TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

DR CHARLES LENORMANT

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN
—
1907

TITRES

Externe des hôpitaux. 1895.
Interne des hôpitaux. 1897.
Interne lauréat (médaille d'argent). 1902.
Aide d'anatomie. 1899.
Prosecteur. 1902.
Docteur en médecine. 1903.
Chirurgien des hôpitaux. 1904.
Lauréat de la Société de chirurgie (prix Laborie). 1902.
Lauréat de la Faculté, médaille d'argent, thèse 1903.

ENSEIGNEMENT

Conférences d'anatomie et de médecine opératoire, comme prosecteur provisoire et prosecteur : années 1901-1902, 1902-1903 et 1903-1904.

Cours de médecine opératoire spéciale : chirurgie du système nerveux (1903); chirurgie des os et des articulations (1904).

PUBLICATIONS

1900.

Sur un cas de botryomycose siégeant à la face dorsale de l'annulaire droit. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 21 février 1900.

Inversion totale des viscères. *Bulletins de la Société anatomique*, mars 1900, p. 240. (En collaboration avec M. Durand-Viel.)

Fracture de la base du crâne. Hémorragie sous-durale. Craniectomie. *Bulletins de la Société anatomique*, décembre 1900, p. 1037. (En collaboration avec M. Oppenheim.)

Plaies pénétrantes de la plèvre droite et du diaphragme; rupture de la face convexe du foie; suture du foie, du diaphragme et de la plèvre; guérison. *Bulletins de la Société de chirurgie*, décembre 1900, p. 1141.

1902.

Prolapsus du rectum. Recto-coccypexie et myorraphie des releveurs de l'anus. *Bulletins de la Société de chirurgie*, juillet 1902, p. 885. (En collaboration avec M. Gérard Marchant.)

1903.

La myorraphie des releveurs de l'anus dans le traitement du prolapsus du rectum. *Presse médicale*, 4 février 1903.

Le prolapsus du rectum. Causes et traitement opératoire. Thèse de doctorat.

Du traitement opératoire des plaies du diaphragme. *Revue de chirurgie*, mai 1903, p. 617.

1904

Précis de technique opératoire : Chirurgie de la tête et du cou. Chez Masson et Cie, 1904.

Anatomie d'une luxation ancienne, probablement congénitale, de la hanche. *Bulletins de la Société anatomique*, février 1904, p. 116. (En collaboration avec M. Desjardins.)

Deux cas d'anomalie de l'artère fémorale profonde. *Bulletins de la Société anatomique*, février 1904, p. 121. (En collaboration avec M. Desjardins.)

Rectoplicature antérieure et myorraphie des releveurs de l'anus dans le traitement du prolapsus rectal. *Revue de chirurgie*, mai 1904, p. 728. (En collaboration avec M. Pierre Duval.)

Kyste dermoïde présternal et fistule congénitale présternale. *Bulletins de la Société anatomique*, novembre 1904, p. 736.

Un cas de nævus angiomateux verruqueux diffus du membre inférieur. *Bulletins de la Société anatomique*, novembre 1904, p. 739 (En collaboration avec M. P. Lecène.)

1905.

Trois cas d'hystérectomie pour kystes de l'ovaire. Indications de la castration abdominale totale dans le traitement des néoplasmes annexiels. *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, janvier 1905.

Chondromes de l'annulaire et du médius et troubles de croissance du squelette antibrachial. *Bulletins de la Société anatomique*, février 1905, p. 121.

Sarcome ostéoïde du maxillaire inférieur chez une jeune fille de treize ans. Résection. Guérison. *Bulletins de la Société anatomique*, février 1905, p. 154. (En collaboration avec M. P. Lecène.)

Fracture par enfoncement de la voûte du crâne avec fissure irradiée à la base. Intervention. Guérison. *Bulletins de la Société de chirurgie*, mars 1905, p. 305.

Les péritonites à pneumocoques. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, mars-avril 1905, p. 225. (En collaboration avec M. P. Lecène.)

Les troubles de croissance dans les exostoses ostéogéniques et les chondromes des os. *Revue d'orthopédie*, mai 1905, p. 193.

Les kystes hydatiques de la paroi abdominale. *Revue de chirurgie*, octobre 1905, p. 446.

1906.

Prolapsus du rectum traité par la méthode de Gérard Marchant et récidivé après trois ans. Application de la méthode de Thiersch. Guérison. *Bulletins de la Société de chirurgie*, janvier 1906, p. 10.

Le massage du cœur chez l'homme, en particulier dans la syncope chloroformique. *Revue de chirurgie*, mars 1906, p. 369.

Deux cas de botryomycose. *Bulletins de la Société de chirurgie*, mars 1906, p. 371.

Pancréatite hémorragique aiguë avec stéatonécrose diffuse de la cavité péritonéale. *Bulletins de la Société anatomique*, mars 1906, p. 249. (En collaboration avec M. P. Lecène.)

Sur l'association des exostoses ostéogéniques et du chondrome des os. *Revue d'orthopédie*, mai 1906, p. 203. (En collaboration avec M. P. Lecène.)

Un cas de suture avec massage du cœur. *Bulletins de la Société de chirurgie*, juillet 1906, p. 676.

Le bilan actuel de la suture des plaies du cœur (résultats de 128 interventions). *Gazette des hôpitaux*, 13 septembre 1906.

La pancréatite aiguë hémorragique avec stéatonécrose disséminée. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, décembre 1906, p. 1037. (En collaboration avec M. P. Lecène.)

Articles : **Bec-de-lièvre, maladies des lèvres, de la langue, du plancher de la bouche, du palais, du pharynx, des glandes salivaires, de l'œsophage.** In *Pratique médico-chirurgicale* de MM. Brissaud, Pinard et Reclus.

1907.

Un nouveau cas de radius curvus. *Revue d'orthopédie*, janvier 1907, p. 1.

La colopexie. Contribution à l'étude thérapeutique du prolapsus du rectum. *Revue de chirurgie*, février et mars 1907, p. 191 et 443.

Maladies chirurgicales de la face, du cou et du thorax, in *Précis de pathologie chirurgicale*. (En préparation à la librairie Masson et Cie.)

RECHERCHES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

I

TRAVAUX SUR LE PROLAPSUS DU RECTUM

PROLAPSUS DU RECTUM. RECTOCOCCYPEXIE ET MYORRAPHIE DES RELEVEURS DE L'ANUS

Bulletins de la Société de chirurgie, 30 juillet 1902, p. 885.
(En collaboration avec M. GÉRARD MARCHANT.)

LA MYORRAPHIE DES RELEVEURS DE L'ANUS DANS LE TRAITEMENT DU PROLAPSUS DU RECTUM

Presse médicale, 4 février 1903.

LE PROLAPSUS DU RECTUM. CAUSES ET TRAITEMENT OPÉRATOIRE

Thèse, 1903.

RECTOPLICATURE ANTÉRIEURE ET MYORRAPHIE DES RELEVEURS DE L'ANUS DANS LE TRAITEMENT DU PROLAPSUS RECTAL

Revue de chirurgie, mai 1904, p. 728. (En collaboration avec M. PIERRE DUVAL.)

PROLAPSUS DU RECTUM TRAITÉ PAR LA MÉTHODE DE GÉRARD-MARCHANT ET RÉCIDIVÉ APRÈS TROIS ANS. APPLICATION DE LA MÉTHODE DE THIERSCH. GUÉRISON

Bulletins de la Société de chirurgie, 10 janvier 1906, p. 10.

LA COLOPEXIE. CONTRIBUTION A L'ÉTUDE THÉRAPEUTIQUE DU PROLAPSUS DU RECTUM

Revue de chirurgie, février et mars 1907, p. 191 et 443.

Le début de mes recherches sur le *Prolapsus du rectum* remonte à l'année 1901, époque où mon maître, M. Gérard Marchant, m'engagea à consacrer ma thèse à l'étude thérapeutique de cette affection. Je me proposai donc d'établir la valeur comparative des nombreuses méthodes de traitement opposées au prolapsus rectal, en me basant sur près de 300 observations, dont une trentaine étaient inédites et dont le reste avait été recueilli dans la littérature françaisc et étrangère. Mais, comme il n'est possible d'étudier scientifiquement le traitement d'une maladie que lorsqu'on en connaît exactement les lésions et les causes, je fus amené par là même, à m'occuper de la pathogénie du prolapsus.

Depuis la publication de ma thèse, j'ai pu, grâce aux quelques cas qu'il m'a été donné d'observer et d'opérer moi-même, compléter sur certains points mes premières recherches; c'est ainsi que j'ai plus spécialement étudié l'*opération de Thiersch*, peu connue en France, la *colopexie* et la *myorraphie des releveurs de l'anus*, sur laquelle M. Gérard Marchant et moi avions attiré l'attention dès 1902 et que nous avons été les premiers à exécuter sur le vivant.

Dans l'exposé de mes travaux sur ce sujet, j'envisagerai successivement l'*étiologie* et la *pathogénie* du prolapsus rectal, — les *méthodes* et les *procédés opératoires*, — leurs *résultats*, — leurs *indications*.

Étiologie.

Le prolapsus rectal est très analogue dans son mode de production à une hernie. Comme pour les hernies, la condition nécessaire à son développement, le fait qui domine son étiologie, c'est l'*effort*; cet effort devra être très violent, s'il s'agit d'un sujet normalement constitué; il pourra être minime, surtout s'il est répété, chez un prédisposé.

Les efforts de la défécation ont évidemment le principal rôle et les troubles de cette fonction, diarrhée ou constipation, sont habituels chez les sujets atteints de chute du rectum. Mais il faut également incriminer, au moins chez l'enfant, les efforts de miction provoqués par la présence d'un calcul vésical : Caillé, Th. H. Manley, Idzinsky, Orillard et Pierre ont publié des observations de prolapsus ayant définitivement disparu après l'ablation du calcul, sans intervention portant sur le rectum.

Le prolapsus rectal n'est pas également fréquent à toutes les époques de la vie.

L'opinion généralement admise sur l'influence de l'*âge* est la suivante : le prolapsus rectal est fréquent surtout chez l'enfant pendant les premières années ; il devient plus rare vers dix ans, reste rare aux environs de la puberté et pendant l'âge adulte et redevient fréquent chez les gens âgés; c'est, en somme, une affection de deux extrêmes de la vie.

L'extrême fréquence dans le jeune âge est un fait indiscutable; même une statistique ne comprenant, comme celle de ma thése, que des cas soumis à l'intervention chirurgicale, c'est-à-dire une trés minime proportion des prolapsus infantiles, le montre avec évidence : prés d'un tiers des cas appartiennent aux dix premières années, exactement 68 contre 146 pour tout le reste de l'existence.

Rare pendant la seconde enfance et l'adolescence, le prolapsus redevient fréquent dans l'âge adulte, spécialement de vingt à trente ans, puis de quarante à cinquante, et il reste encore fréquent dans les dix années qui suivent.

Le premier maximum correspond, chez l'homme, à l'âge des travaux de force, chez la femme, à l'époque des accouchements dont l'influence pathogénique est considérable.

Le second maximum, qui commence à quarante et finit vers soixante ans, a une double cause : à cet âge les tissus commencent leur involution sénile, muscles et aponévroses s'atrophient et résistent mal aux efforts, et, d'autre part, ceux-ci se répètent, car c'est l'âge de beaucoup d'affections rectales. urinaires, bronchopulmonaires.

L'influence du *sexe* est variable avec l'âge : chez les enfants, le prolapsus rectal est certainement plus fréquent chez les garçons (43 cas) que chez les filles (31); au contraire, à l'âge adulte, la femme paraît un peu plus souvent atteinte (56 cas contre 47 chez l'homme).

Pathogénie.

1. Moyens de fixité du rectum. — Normalement le rectum est maintenu en place par ses connexions avec les divers plans constitutifs du périnée : superficiellement, le canal anal est entouré par le sphincter externe qui le rattache, en avant, au centre périnéal et,

en arrière, au raphé ano-coccygien; un peu plus profondément, des faisceaux de fibres lisses émanés de la musculature propre du rectum se portent, en avant vers le bord postérieur du trigone uro-génital et l'urètre membraneux (muscle prérectal ou recto-urétral) et, en arrière, vers le coccyx (muscle recto-coccygien). Mais c'est plus haut, vers l'union du canal anal et de l'ampoule, que se rencontrent les plus puissants moyens de fixité du rectum; de chaque côté, les larges bandes musculaires des releveurs de l'anus viennent s'insérer aux faces latérales de l'ampoule et la maintiennent solidement; en arrière de l'intestin, les deux muscles s'accolent sur la ligne médiane et ferment hermétiquement l'excavation pelvienne, du rectum au coccyx. Au-dessus des releveurs, l'ampoule est encore fixée, toujours latéralement, par les pédicules vasculaires des artères hémorroïdales moyennes et les aponévroses sacro-recto-génitales qui ne sont probablement que la gaine fibreuse de ces artères.

Tels sont les moyens de fixité réels du rectum. Il y a bien encore, au-dessus, le péritoine et le pédicule de l'artère hémorroïdale supérieure (improprement appelé *mésorectum*); mais, quoi qu'on en ait dit, leur importance est secondaire : comme tous les viscères pelviens, le rectum est soutenu par en bas, beaucoup plus qu'il n'est maintenu par en haut; on le voit lorsqu'on en pratique l'extirpation périnéale : une fois coupés les releveurs et les aponévroses sacro-recto-génitales, on peut abaisser l'intestin autant qu'on le veut.

Cette opinion, qui est celle de tous les anatomistes contemporains (Jonnesco, Quénu et Hartmann, Waldeyer), a été combattue par Jeannel et ses élèves Cabanié et Raynal, qui font jouer le rôle essentiel dans la fixation du rectum à la suspension par le méso-côlon. Raynal a cherché à l'établir par des expériences cadavériques. Une série d'expériences de contrôle, faites en 1902 à la Faculté et à l'Amphithéâtre des hôpitaux, m'a conduit à des conclusions entièrement opposées et qui confirment pleinement l'opinion classique sur la valeur relative des différents moyens de fixité du rectum. Voici le résumé de ces expériences :

1° Sur 2 sujets (hommes), j'ai procédé comme Raynal, c'est-à-dire que j'ai pratiqué la section du méso jusqu'au plancher pelvien par l'abdomen. J'ai alors essayé d'invaginer l'intestin par traction sur

sa face interne au moyen de pinces de Museux et le résultat a été négatif. J'ai pu seulement constater que les tractions exercées sur l'anse ainsi libérée avaient pour effet d'attirer fortement l'anus en haut.

2° Sur 11 sujets (8 hommes et 3 femmes), j'ai opéré de la manière suivante : incision circulaire périanale et isolement du canal anal jusqu'à la face inférieure du diaphragme rectal, — section des releveurs de l'anus, — section des aponévroses sacro-recto-génitales, — enfin section du méso (cette dernière par le ventre) ; je mesurais la longueur d'intestin qui se laissait attirer avant et après la section des releveurs, après la section des aponévroses, après la section du méso. J'ai obtenu les chiffres suivants : la libération du canal anal donne un abaissement de 3 à 5 centimètres (avec forte traction); la section du releveur le porte de 8 à 12 centimètres; la section de l'aponévrose de 13 à 17 centimètres; enfin la *section du méso ne modifie pas ces derniers chiffres*.

3° Enfin, sur 4 sujets (3 hommes et 1 femme), j'ai pratiqué une incision circonférentielle périanale; puis, passant en arrière du rectum, j'ai décollé toute sa face postérieure de bas en haut jusqu'au promontoire; ouvrant alors l'abdomen, je sectionnai le méso jusqu'à rencontre du décollement, de telle façon que la face postérieure de l'intestin fût libérée dans toute sa hauteur. Sur un sujet ainsi préparé, les tractions pratiquées sur l'anus n'ont jamais donné un abaissement de plus de 4 ou 5 centimètres. Sectionnant ensuite sur les côtés, les releveurs et les aponévroses, j'ai pu attirer l'intestin sur une longueur de 13 à 15 centimètres.

2. Lésions de l'appareil de fixation dans le prolapsus rectal. — Ce point, dont l'importance serait capitale, est encore très imparfaitement connu et je n'ai pu trouver quelques détails s'y rapportant que dans 4 autopsies rapportées par Monro, Cruveilhier, Gross, Duret et Vallin. Le malade de Monro présentait une déchirure du mésocôlon au-dessous de l'extrémité supérieure de l'S iliaque; les autres observations notent seulement la largeur anormale de l'anus et l'atrophie des muscles du périnée, releveurs et surtout sphincter; Duret et Vallin y ajoutent l'élargissement de l'ampoule rectale et la profondeur anormale du cul-de-sac péritonéal prérectal qui mesurait 12 à 13 centimètres (au lieu de 5 à 6).

Ces constatations anatomiques sont insuffisantes pour établir

avec certitude la pathogénie du prolapsus et le champ reste ouvert aux hypothèses.

3. Théories pathogéniques. — Elles peuvent se ramener à trois et je ne fais que les résumer ici ; elles sont complètement discutées dans ma thèse.

A. — ***Théorie qui considère le prolapsus comme se développant de bas en haut, la muqueuse, sortie la première, entraînant à sa suite le reste de l'intestin.*** — C'est elle qu'adoptent la plupart des auteurs classiques ; Cruveilhier l'expose en ces termes :

« Le déplacement commence par la partie la plus inférieure du rectum, c'est-à-dire par la partie la plus voisine de l'anus, souvent par la membrane muqueuse toute seule, qui entraîne bientôt toute l'épaisseur de l'intestin ; puis, si les causes de déplacement continuent, la zone inférieure attire la zone qui est au-dessus, et successivement. »

Lorsqu'un tel prolapsus existe depuis un certain temps et est devenu volumineux, le cul-de-sac péritonéal vésico-rectal ou vagino-rectal est entraîné à son tour et ainsi se constitue finalement, à la partie antérieure du prolapsus, un sac où peuvent pénétrer d'autres viscères : hernie rectale ou *hédrocèle*.

B. — ***Théorie de l'insuffisance des moyens de suspension de l'intestin.*** — Verneuil et Jeannel en ont été les principaux défenseurs. Ces auteurs regardent, comme la condition essentielle du prolapsus, « la distension ou le glissement du méso permettant le déroulement de l'S iliaque » et Jeannel attribue à la rectite et au ténesme qui l'accompagne, ce relâchement des moyens de suspension de l'intestin ; le reste, c'est-à-dire l'insuffisance périnéale, n'est que secondaire.

Cette théorie me paraît inadmissible et je crois au contraire que les lésions de l'appareil de soutien (sphincter et releveurs) sont le facteur primordial du prolapsus rectal, comme du prolapsus génital. L'apparition du prolapsus après une incision du sphincter (Nélaton, Vallas, Reynier, Boiffin), après l'amputation du rectum cancéreux (Habart, Berger, Liermann, Kocher, Kummer), sa fréquence chez les grandes multipares, où il s'associe souvent au prolapsus utéro-vaginal, en sont la preuve. C'est une donnée capitale dont il est indispensable de tenir compte dans toute tentative de traitement chirurgical : quelque opération que l'on applique au

rectum lui-même, il faut toujours, sous peine d'échec, reconstituer, autant que possible, un périnée normal, en n'oubliant pas qu'à ce niveau ce sont les releveurs qui constituent l'élément essentiel du diaphragme pelvien, en n'oubliant pas non plus qu'il faut restituer au canal anal son obliquité en bas et en arrière.

C. — *Théorie de la hernie périnéale primitive.* — On connaît, depuis Zuckerkandl, le rôle des hernies périnéales médianes dans la production du prolapsus vaginal et du prolapsus rectal : la pro-

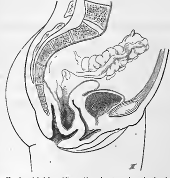


Fig. 1. — Hernie périnéale médiane déterminant une invagination intrarectale (d'après Zuckerkandl).

cidence d'anses intestinales dans le fond du cul-de-sac de Douglas (et ceci peut être favorisé par la profondeur anormale de ce cul-de-sac, reste d'une disposition fœtale) refoule en avant la paroi vaginale, en arrière la paroi antérieure du rectum qui tend à s'invaginer dans la lumière de l'intestin (fig. 1) et amorce ainsi un prolapsus qui, continuant à s'accroître sous l'influence d'efforts nouveaux, finira par sortir par l'anus. En fin de compte, tout prolapsus rectal serait une hernie périnéale primitive.

Acceptée par Tillmanns et par Waldeyer, longuement défendue par Ludloff, cette théorie fut introduite en France par M. Gérard Marchant. Je la crois applicable à un certain nombre de cas et j'ai pu trouver 2 observations qui en sont la démonstration très exacte ;

il ne s'agissait pas, il est vrai, d'anses intestinales herniées dans le cul-de-sac de Douglas, mais d'un kyste de l'ovaire, dans un cas (Stokes), d'un utérus rétrofléchi, dans l'autre (Poncet), venant refouler la paroi rectale antérieure dans la lumière de l'ampoule : l'ablation du kyste ou l'hystéropexie, sans autre opération, suffit à guérir le prolapsus. Depuis lors, M. Mignon a publié (*Société de chirurgie*, 1905) un fait assez analogue, dans lequel le cul-de-sac prérectal, distendu par une ascite tuberculeuse et peut-être par des anses grêles, invaginait la paroi antérieure du rectum.

MÉTHODES ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Le nombre des opérations, bonnes ou mauvaises, qui ont été proposées dans la cure du prolapsus rectal, est considérable; Cruveilbier disait déjà en 1849 : « je crois qu'il serait difficile d'imaginer une méthode, un procédé qui n'ait pas été tenté ». Je me contenterai de les grouper toutes dans une classification d'ensemble; elles sont décrites en détails dans ma thèse et je ne saurais refaire ici cet exposé de pure technique. J'insisterai seulement sur trois procédés dont j'ai plus particulièrement étudié le manuel opératoire, la *myorraphie des releveurs de l'anus*, — la *rectoplicature antérieure avec myorraphie*, — la *colopexie*.

Classification des méthodes et procédés de traitement du prolapsus rectal.

Il y a deux façons d'envisager le rectum prolabé : on peut le considérer comme « quelque chose en trop », comme quelque chose qui a perdu définitivement sa situation et sa fonction, dont la structure normale s'est modifiée, qui ne peut plus qu'être la cause d'ennuis et de dangers, et, alors, on le supprimera; — ou bien, c'est un organe encore utile, qu'il faut replacer dans ses conditions normales, et on fera de la chirurgie conservatrice en s'efforçant de le réduire et de le maintenir réduit.

Les opérations conservatrices varient, d'ailleurs, avec la conception pathogénique adoptée : ceux qui croient qu'il y a primitivement insuffisance du plancher pelvien essaient de reconstituer

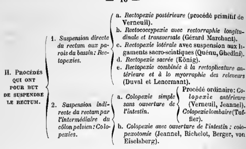
le périnée ; — ceux qui incriminent la largeur du rectum et la faiblesse de ses parois s'efforcent de le rétrécir et de le tonifier ; — ceux, enfin, qui attribuent le prolapsus au relâchement des moyens de fixité supérieurs du rectum, le suspendent, soit au squelette pelvien, soit à la paroi abdominale.

A. — Méthode supprimant la partie prolabée : exérèse du prolapsus.

- I. PROCÉDÉS ANCIENS, ABANDONNÉS AUJOURD'HUI.
  - 1. *Destruction par le fer rouge* (Marc Aurèle Séverin, Kluyskens, Mollière).
  - 2. *Amputation par l'écraseur* (Chassaignac).
  - 3. *Ligature élastique* (Blandin, Marchal de Calvi, Allingham, Weinlechner, Bakes).
- II. RÉSECTION AU BISTOURI.
  - 1. *Avec hémostase préventive.*
    - a. *Par pincement :* Procédé de Segond.
    - b. *Par ligature élastique* (Esmarch, Kleeberg, Krajewski, Dembowski).
  - 2. *Sans hémostase préventive.*
    - Procédé de Mikulicz.
    - — Bogdanik.
    - — Helferich.

B. — Méthodes maintenant en place le rectum réduit : traitement conservateur.

- I. PROCÉDÉS QUI RECONSTITUENT LE PLANCHER PELVIEN.
  - 1. *En s'adressant uniquement à l'anus et au sphincter.*
    - a. *En réveillant la contractilité et la tonicité du sphincter.*
      - Strychnine, ergotine.
      - Pointes et raies de feu.
      - Électrisation.
      - Massage (Brandt, Kumpf, Czillag).
    - b. *En créant, au niveau de l'anus, une cicatrice rétractile et solide :* excision de replis cutanéo-muqueux (Hey, Dupuytren, Croley).
    - c. *En raccourcissant l'anneau sphinctérien.*
      - Par excision partielle et suture (Dieffenbach, Roux, Robert).
      - Par plicature (Kehrer).
    - d. *En suppléant à l'insuffisance sphinctérienne par des moyens artificiels.)*
      - Torsion spiroïde du rectum (Wreden, Ludloff, Kummer).
      - Suture périanale au fil d'argent (Thiersch).
      - Injection périanale de paraffine (Karewski).
  - 2. *Par une simple périnéorraphie.*
    - a. *Antérieure, préanale* (Albert, Schwartz, J. Weil, de Ott).
    - b. *Postérieure, rétroanale* (Tuffier, Kœfed).
  - 3. *En combinant le rétrécissement de l'ampoule rectale avec une périnéorraphie.*
    - a. *Rectorraphie* de Lange.
    - b. *Recto-périnéorraphie antérieure et postérieure* de Duret.
    - c. *Proctorraphie* de Roberts.
  - 4. *Par la myorraphie des releveurs de l'anus* (Napalkoff, Gérard Marchant et Lenormant).



II. Procédés qui ont pour but de suspendre le rectum.

1. *Suspension directe du rectum aux parois du bassin : Rectopexies.*
   - a. *Rectopexie postérieure* (procédé primitif de Verneuil).
   - b. *Rectococcypexie avec rectorraphie longitudinale et transversale* (Gérard Marchant).
   - c. *Rectopexie latérale* avec suspension aux ligaments sacro-sciatiques (Quénu, Ghedini).
   - d. *Rectopexie sacrée* (König).
   - e. *Rectopexie combinée à la rectoplicature antérieure et à la myorraphie des releveurs* (Duval et Lenormant).
2. *Suspension indirecte du rectum par l'intermédiaire du côlon pelvien : Colopexies.*
   - a. *Colopexie simple sans ouverture de l'intestin.*
     - Procédé ordinaire : *Colopexie antérieure* (Verneuil, Jeannel).
     - *Colopexie lombaire* (Tuffier).
   - b. *Colopexie avec ouverture de l'intestin : colopexotomie* (Jeannel, Richelot, Berger, von Eiselsberg).

III. Résection de la muqueuse seule : opérations de Delorme et de Juvarra. — Cette méthode, la plus récemment imaginée (1898), consiste essentiellement dans la dissection et l'excision de la muqueuse qui recouvre le prolapsus et dans la suture de la tranche muqueuse sectionnée à la peau de l'anus; Juvarra, Rehn (de Francfort) y ajoutent une plicature transversale de la musculeuse du rectum prolabé (fig. 2 à 5). Ces opérations agissent à la fois en suspendant l'intestin et en reconstituant la filière anale.

Myorraphie des releveurs de l'anus. — La suture des releveurs, opération facile à exécuter, constitue le meilleur mode de reconstitution du périnée postérieur; Ziegenspeck l'a faite le premier, dans le traitement des prolapsus génitaux et a trouvé, depuis lors, des imitateurs nombreux (P. Delbet, Duval et Proust, etc.). Son application à la cure du prolapsus rectal est plus récente : Napalkoff (de Moscou) l'a proposée en 1900, mais il n'avait fait alors que des essais cadavériques. Je crois avoir été le premier à l'exécuter sur le vivant, le 24 juin 1902, chez une femme qui présentait à la fois un prolapsus rectal et un prolapsus vaginal, avec un périnée de moins de 1 centimètre; après que M. G. Marchant eût pratiqué chez elle une rectopexie, je fis, dans la même séance, la suture des releveurs; le résultat fut très satisfaisant et la malade fut présentée le 30 juillet à la Société de chirurgie.

Voici la technique que je proposai :

1° Mise a nu des releveurs. — J'ai employé une incision convexe en avant, menée d'une tubérosité ischiatique à l'autre et

passant à 10 ou 15 millimètres en avant de l'anus; on découvre l'extrémité antérieure du sphincter externe là où ce muscle va entremêler ses fibres à celles du transverse superficiel, et on l'isole de façon à pouvoir récliner en arrière le canal anal avec le muscle.

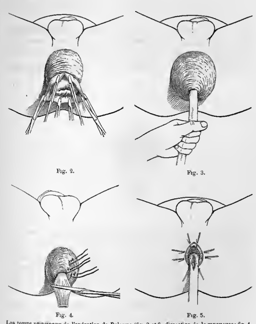


Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 4. Fig. 5.

Les temps principaux de l'opération de Delorme (fig. 2 et 3, dissection de la muqueuse; fig. 4, plissement de la musculeuse; fig. 5, suture muco-cutanée).

Sur les côtés, on s'enfonce dans la graisse ischio-rectale jusqu'à la face inférieure du releveur; sur la ligne médiane, on est arrêté par la bandelette musculaire qui va du coude rectal au bord postérieur du diaphragme uro-génital (muscle recto-urétral) ou, chez la femme, à la paroi postérieure du vagin : il faut voir cette bandelette,

l'isoler, la couper; c'est alors seulement qu'on pourra refouler complètement le rectum en arrière et pénétrer dans ce qu'on a appelé la zone décollable prérectale; la bandelette une fois sectionnée, on clive facilement les tissus jusqu'au fond du cul-de-sac de Douglas: il faut pénétrer jusqu'à lui, il faut le voir, formant un bourrelet transversal doublé de graisse.

Si le cul-de-sac descendait très bas, jusqu'au plancher musculaire, à plus forte raison s'il descendait entre le bord interne des releveurs en avant du rectum, s'il y avait, en un mot, une hernie périnéale médiane, on en ferait la cure radicale : ouverture du

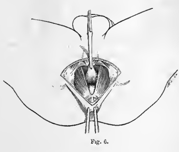


Fig. 6.

cul-de-sac, réduction de son contenu, s'il y en a, fermeture par une suture haut placée des deux feuillets séreux.

Qu'on ouvre ou non le Douglas, il faut poursuivre jusqu'à lui le décollement prérectal. Si l'on fait alors attirer fortement l'anus et le rectum en arrière, on verra et on sentira très nettement les bords internes des deux releveurs, formant deux cordes tendues des bords latéraux de la prostate ou du vagin à la face antérieure du rectum sur laquelle ils convergent en V (fig. 6). Il est dès lors facile de les dénuder avec des ciseaux mousses ou une sonde cannelée, de façon à bien voir leurs fibres musculaires.

Cette découverte des muscles ne présente aucune difficulté réelle. L'hémorragie est sans importance; on ne rencontre que de très petites branches de l'hémorroïdale inférieure ou de la périnéale superficielle; il n'y a que peu ou pas de ligatures à faire.

2° Suture des releveurs. — Napalkoff plaçait d'abord sur chaque muscle un point de suture antéro-postérieur destiné à le raccourcir, puis il coupait un des chefs de chaque fil et nouait ensemble les deux chefs restants, faisant ainsi la suture transversale. L'emploi du fil antéro-postérieur me paraît inutile; sur le cadavre, il n'a pour résultat que de dissocier le muscle; ce qu'il faut, c'est simplement faire disparaître la fente médiane intermédiaire aux deux releveurs. Dans mes interventions, je me suis contenté de placer trois ou quatre points transversaux de catgut fort, prenant une bonne épaisseur de chaque muscle et

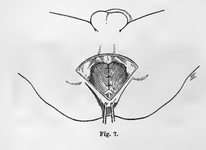


Fig. 7.

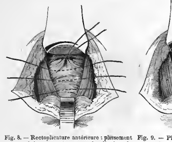
les adossant *bord à bord*; les fils noués, il y a un plan musculaire continu, tendu entre le rectum et le vagin ou le diaphragme uro-génital (fig. 7).

3° Suture superficielle. — Reste alors à fermer la plaie périnéale en prenant toute l'épaisseur des tissus sous-jacents aux releveurs. L'aiguille d'Emmet et le fil d'argent sont avantageux pour cette périnéorraphie, d'ailleurs banale. Il ne faut pas drainer.

Rectoplicature antérieure et myorraphie des releveurs comme complément de la rectopexie. — La technique de la rectopexie s'est singulièrement perfectionnée depuis le procédé primitif de Verneuil qui se contentait de découvrir, par une incision ano-coccygienne, la face postérieure du rectum et de la traverser par quatre crins de Florence, chargeant en même temps les deux lèvres de l'incision : une fois noués, ces fils attiraient le rectum en arrière.

Des améliorations essentielles y furent apportées par Gérard Marchant : la *résection du coccyx*, qui permet d'agir sur une plus grande hauteur de l'intestin, — la *rectorraphie verticale et transversale*, qui rétrécit l'ampoule exubérante, — la *fixation aux ligaments sacro-sciatiques*, qui donne au rectum un point d'appui solide.

Mais on a pu reprocher à l'opération de G. Marchant de n'agir que sur la moitié postérieure du rectum et de laisser sa partie antérieure trop large et sans soutien. Il semble bien qu'en fait cette objection soit valable, puisque l'on a vu des récidives limitées à la



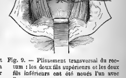


Fig. 8. — Rectoplicature antérieure : plissement vertical du rectum : passage des fils dans la paroi antérieure de l'intestin; le fil supérieur est déjà noué.

Fig. 9. — Plissement transversal du rectum : les deux fils supérieurs et les deux fils inférieurs ont été noués l'un avec l'autre

partie antérieure du prolapsus (Verneuil, G. Marchant, P. Duval). Aussi avons-nous proposé, P. Duval et moi, de compléter la rectopexie de G. Marchant par une *Rectoplicature antérieure verticale et transversale*, suivie de *myorraphie des releveurs de l'anus*; on peut ainsi remplir la triple indication thérapeutique qui existe dans tout prolapsus rectal : refoulement (ou éventuellement résection) du fond du cul-de-sac péritonéal, — rétrécissement de la paroi antérieure du rectum, — fermeture hermétique du plancher pelvien, en avant du rectum.

La technique de cette rectoplicature antérieure est des plus simples. La face antérieure de l'intestin étant découverte, sur la paroi rectale, depuis le cul-de-sac de Douglas jusqu'au sphincter, quatre fils transversaux superposés sont faufilés (fig. 8).

Ils pénètrent et sortent latéralement aussi loin que possible. Noués, ils forment une plicature verticale du rectum.

Puis les deux fils supérieurs et les deux fils inférieurs sont noués ensemble; ils forment ainsi deux plicatures transversales du rectum (fig. 9).

Ces fils médians servent à la myorraphie des releveurs par leur face interne. Le bord inférieur des muscles est éversé et les fils passés dans leur face pelvienne aussi haut que possible (fig. 10).

Puis les bords inférieurs des muscles sont compris dans une

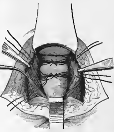


Fig. 10. — Passage des fils du plissement dans la face interne des releveurs.

reconstitution complète du périnée proprement dit; un ou deux points postérieurs sont placés sur le sphincter anal afin de rétrécir son orifice.

Colopexie. — Après un examen critique des nombreuses variantes de cette intervention et en me basant sur ce que j'avais pu observer moi-même au cours de quatre colopexies, il m'a paru que la technique suivante, assez semblable d'ailleurs à celle qu'ont employée Kirck et Rotter, était la plus capable de donner une fixation solide et durable de l'intestin, en même temps qu'une bonne cicatrice, d'éviter, dans la mesure du possible, la récidive et l'éventration. Les figures ci-jointes permettent d'en suivre les principaux temps :

Faire une grande incision, parallèle à l'arcade crurale, dans les deux tiers externes de cette arcade, à 3 ou 4 centimètres au-dessus

d'elle; cette incision doit mesurer 12 centimètres environ; le péritoine ouvert, placer une grande valve sur la lèvre interne de l'incision, de façon à bien y voir (fig. 11).

Réduire le prolapsus par traction sur le côlon et reconnaître le point à fixer, c'est-à-dire la partie inférieure de l'anse pelvienne; l'attirer le plus haut possible et l'amener au contact de la paroi



Fig. 11. — Colopexie : découverte du côlon iliaque (en pointillé, tracé du lambeau péritonéal à réséquer).

pelvienne latérale (fosse iliaque interne); l'y disposer, bord libre en dehors, dans la position qui paraîtra la plus naturelle, la plus voisine de la normale, en évitant toute coudure. La fixation devra être étendue, occuper 8 à 10 centimètres de la longueur de l'intestin, de façon à ne pas faire d'éperon.

Au point choisi pour y amarrer le côlon, disséquer et réséquer un lambeau de péritoine pariétal, dont les dimensions correspondent à l'étendue de la fixation à réaliser, c'est-à-dire mesurant 8 à 10 centimètres en hauteur et 4 ou 5 en largeur.

Amener l'anse côlique au contact de la surface ainsi dépérito-



Fig. 12. — Colopexie : premier surjet colo-pariétal.

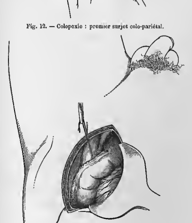


Fig. 13. — Colopexie : opération terminée; on voit le second surjet colo-pariétal.

nisée; faire alors un premier surjet au fil de lin, réunissant le bord mésentérique de l'intestin avec la tranche péritonéale, au niveau du bord interne de la surface avivée (fig. 12); coucher ensuite l'anse au contact de la surface avivée et faire un second surjet, unissant son bord libre à la tranche péritonéale externe (fig. 13); charger à ce niveau profondément les tissus pariétaux, de façon à prendre, avec le péritoine et le tissu cellulaire sous-péritonéal, le fascia iliaca et les fibres les plus superficielles du muscle iliaque. Le côlon se trouve alors fixé à la paroi par une double suture et accolé, dans toute la largeur de sa face externe, à une surface dépourvue de péritoine.

Terminer par une reconstitution exacte des divers plans constituant la paroi abdominale antérieure.

Résultats des diverses méthodes de traitement du prolapsus rectal.

Il est difficile d'apprécier les résultats *vrais* des diverses méthodes thérapeutiques que je viens d'énumérer et, par suite, d'en établir comparativement la valeur. Cela tient, d'une part, à ce que beaucoup de malades ont subi, simultanément ou successivement, plusieurs opérations différentes et, d'autre part, à ce qu'un très grand nombre d'opérés sont perdus de vue dès leur sortie de l'hôpital ou peu de temps après; les observations mentionnant les résultats éloignés sont relativement rares.

Les observations que j'ai réunies m'ont fourni les chiffres que voici :

1. Résection du prolapsus. — 110 opérations avec 12 morts (11 p. 100); 9 récidives (8 p. 100); 75 guérisons suivies moins d'un an; 14 guérisons suivies pendant un an ou plus (12,7 p. 100).

Le nombre des cas suivis est très faible et, par suite, le pourcentage des récidives est certainement inférieur à la réalité. On peut faire, en outre, à cette méthode, deux graves objections : elle est chargée d'une lourde mortalité, bien que 3 des cas de mort soient dus à une affection intercurrente (Bogdanik, Trendelenburg, Franck); d'autre part, elle expose au rétrécissement consécutif, si la suture se désunit, et cette complication est notée dans 15 observations.

2. Résection de la muqueuse (*opération de Delorme*). — 25 opérations avec 2 morts (8 p. 100); 0 récidive; 9 guérisons suivies moins d'un an; 14 guérisons suivies pendant un an ou plus (56 p. 100).

Les mêmes objections (mortalité appréciable, rétrécissement possible) peuvent être faites à cette opération qu'à la résection du prolapsus. Mais les résultats éloignés sont ici très remarquables, supérieurs à ceux de toute autre méthode de traitement. Il faut

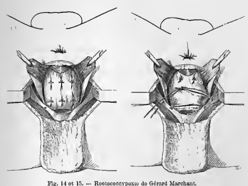


Fig. 14 et 15. — Rectococcypexie de Gérard Marchant.

Fig. 14. — La région rétrorectale est découverte par la taille d'un lambeau cutané en U; le coccyx a été réséqué, la partie postérieure des releveurs de l'anus est réclinée de chaque côté pour découvrir la face postérieure du rectum; elle sera suturée à la fin de l'opération; trois plis verticaux, fixés par des sutures transversales, diminuent la largeur de l'ampoule.

Fig. 15. — Après le plissement vertical, on a pratiqué deux plicatures transversales pour diminuer la hauteur de la paroi rectale; les chefs des fils, conservés longs, servent maintenant à fixer l'intestin aux ligaments sacro-sciatiques : cette pexie est faite du côté gauche.

tenir compte, il est vrai, du petit nombre des cas et de ce fait que 7 des opérés de Rehn étaient des enfants de deux à quatre ans, chez lesquels le prolapsus est beaucoup plus facile à guérir que chez l'adulte.

3. Rectopexie. — 54 opérations avec 0 mort; 10 récidives (18,5 p. 100); 31 guérisons suivies moins d'un an; 13 guérisons suivies pendant un an ou plus (24 p. 100).

Si l'on ne retient que les cas opérés suivant la technique de Gérard Marchant, qui est indiscutablement la meilleure, on trouve,

pour 37 opérations, 4 récidives seulement (10,8 p. 100), 25 guérisons de moins d'un an et 8 de un an ou plus (21,6 p. 100).

4. Colopexie simple sans ouverture de l'intestin. — Sur 103 opérations, il y a 1 mort survenue au 19e jour et consécutive à un ulcère duodénal (von Eiselsberg), donc indépendante de l'opération.

Restent donc : 102 opérations avec 0 mort; 27 récidives (26,4 p. 100); 44 guérisons suivies moins d'un an; 31 guérisons suivies pendant un an ou plus (30,8 p. 100).

On a reproché à la colopexie d'exposer les opérés à deux complications sérieuses, l'*éventration* et l'*étranglement interne*. La première a été observée 4 fois (Bryant, Jaboulay, Jeannel, Poncet); la fixation de l'intestin à la fosse iliaque interne et la reconstitution exacte de la paroi abdominale antérieure sont les meilleurs moyens de l'éviter.

L'*occlusion intestinale post-opératoire* est indiscutablement possible *a priori*. Elle peut se produire soit par coudure brusque de l'anse au niveau du point de fixation, soit par volvulus. Le premier mode peut et doit être évité, si, comme je l'ai recommandé, on fixe l'intestin à la paroi par une surface étendue, et non par un point, c'est-à-dire sur une longueur de 8 à 10 centimètres. Le volvulus est à redouter, lorsqu'on fixe à la paroi abdominale un côlon pelvien très long et partant très mobile : l'anse pourra aisément se tordre autour de son point d'attache; si cet accident ne s'est jamais produit jusqu'ici, il a paru tellement à redouter dans certains cas d'anse longue que, pour l'éviter, von Eiselsberg a réséqué le côlon pelvien, Herzen et Rotter ont établi une anastomose entre ses deux extrémités. Même dans ce cas de côlon anormalement long, le volvulus n'est pas fatal, puisque Bunge a fait, sans accident, la colopexie simple à des sujets dont l'anse pelvienne mesurait 60 centimètres.

Toujours est-il que l'occlusion consécutive à la colopexie, théoriquement possible, doit être en réalité extrêmement rare, car il n'y en a pas une seule observation convaincante dans les cas que j'ai réunis.

5. Colopexie avec ouverture de l'intestin (colopexotomie). — 5 opérations avec 0 mort; 1 récidive; 4 guérisons, dont 3 suivies pendant un an ou plus.

6. Périnéorraphies et rectopérinéorraphies. — 15 opérations avec 0 mort; 1 récidive (6,5 p. 100); 6 guérisons suivies moins d'un an; 8 guérisons suivies pendant un ou plus (53 p. 100).

7. Opérations agissant uniquement sur l'anus et le sphincter. — 44 interventions de ce groupe, comprenant 5 excisions cunéiformes, 2 opérations de Kehrer, 3 torsions spiroïdes du rectum et 34 opérations de Thiersch, sont grevées de 2 morts indépendantes de l'opération et dues à une affection intercurrente. Restent donc 42 opérations avec 7 récidives (16,5 p. 100); 32 guérisons suivies moins d'un an; 3 guérisons suivies pendant un an ou plus (7 p. 100).

Indications thérapeutiques dans le prolapsus du rectum.

Tous les procédés et toutes les méthodes ont donné des succès, tous les procédés et toutes les méthodes ont eu des revers. C'est qu'il n'y a pas un traitement infaillible, unique, universel du prolapsus rectal et cela parce qu'il y a des variétés diverses de prolapsus, et au point de vue clinique et au point de vue pathogénique. C'est pour avoir méconnu ce fait et pour avoir voulu généraliser l'emploi de telle ou telle opération, que ceux qui croyaient la défendre l'ont bien souvent compromise en l'appliquant à des cas sur lesquels elle ne pouvait rien.

Le traitement, variable avec chaque cas, sera donc basé sur un examen clinique détaillé, sur une détermination aussi exacte que possible des divers facteurs du prolapsus; il nécessitera souvent des opérations combinées.

Un second principe est tout aussi important que celui-ci. C'est *la nécessité de reconstituer, dans tous les cas, les moyens de soutien du rectum par une réfection soignée du périnée postérieur*, puisque l'insuffisance périnéale est un élément essentiel, à peu près constant, du prolapsus. Cette reconstitution est le complément indispensable de toutes les opérations de suspension du rectum (colopexie, rectopexie); elle joue le même rôle capital dans la cure du prolapsus rectal que dans la cure du prolapsus génital, où elle n'est pas discutée. C'est la portion préanale du périnée qu'il est surtout important de refaire, car on reconstituera ainsi le canal anal avec sa longueur et son obliquité naturelles : il faut que ce canal,

comme normalement, soit une simple fente dans l'épaisseur du plancher pelvien, virtuelle en dehors du passage du bol fécal, ne

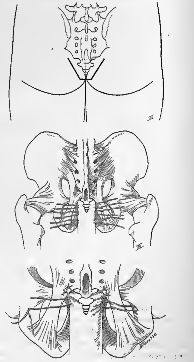


Fig. 16, 17 et 18. — Rectopexie latérale avec suspension aux ligaments sacro-sciatiques (d'après Ghedini).

diminuant en rien la solidité de la lame musculaire qui ferme inférieurement l'excavation; il faut aussi qu'il ait sa direction normale, oblique en bas et en arrière, coudé à angle aigu sur le rectum intra-

pelvien qui n'aura, de ce fait, aucune tendance à s'invaginer dans ce canal.

Le meilleur procédé pour obtenir cette reconstitution, le seul qui puisse fournir un périnée postérieur épais et solide, un canal anal étroit et oblique, est la *myorraphie des releveurs de l'anus* qui trouve là son indication capitale.

Tout en tenant compte de ces principes généraux, les indications thérapeutiques doivent être envisagées dans les diverses variétés cliniques du prolapsus : prolapsus muqueux, prolapsus total non compliqué, prolapsus compliqué.

Prolapsus muqueux. — Il ne s'agit ici que du prolapsus muqueux de l'adulte ; celui des petits enfants guérit par des moyens simples, hygiène alimentaire et surveillance de la défécation ; il n'est, en aucune façon, justiciable de la chirurgie. Chez l'adulte, le prolapsus muqueux, souvent lié à l'existence d'hémorroïdes, peut être traité, comme celles-ci, soit par les *cautérisations*, soit par l'*excision au bistouri* de la muqueuse exubérante. Dans l'un et l'autre cas, je préfère la seconde de ces méthodes, qui permet la réunion immédiate.

Prolapsus total. — L'intervention chirurgicale s'impose dans ce cas, mais c'est alors que les difficultés sont le plus grandes ; certains prolapsus, accompagnés d'effondrement complet du périnée, de ptose viscérale, sont presque fatalement voués à la récidive. Plus souvent, une opération, judicieusement choisie et soigneusement exécutée, donnera un succès définitif.

A mon avis, la *résection* doit être rejetée dans ces formes, pour les raisons indiquées plus haut (mortalité opératoire, fréquence des rétrécissements consécutifs, pas de meilleure garantie contre la récidive). — L'*opération de Delorme* doit être prise en sérieuse considération : les 2 cas de mort remontent au début de son emploi et, si l'avenir confirme les brillants résultats publiés, elle deviendra peut-être le traitement de choix des prolapsus de moyen volume.

A l'heure actuelle, je crois qu'il faut donner la préférence à la rectopexie et à la colopexie, combinées avec la myorraphie des releveurs, pour reconstituer le périnée. Chacune de ces deux méthodes a ses indications qui peuvent être posées ainsi :

La *rectopexie*, qui fixe le rectum dans des conditions plus anatomiques, se rapprochant plus de la normale, s'adresse de préférence

aux prolapsus de moyenne gravité, à ceux qui ne dépassent pas 8 ou 10 centimètres de longueur, puisqu'elle ne saurait agir sur des parties plus élevées de l'intestin; à ceux dans lesquels l'élargissement de l'ampoule rectale est considérable; elle doit être réservée aux cas vierges de toute tentative thérapeutique.

La *colopexie simple* est, au contraire, indiquée dans les prolapsus étendus, mesurant 12, 15 centimètres et plus; dans tous ceux qui débutent par la portion supérieure du rectum et ne s'accompagnent pas de retournement de la portion anale (*prolapsus recti* des Allemands, 3e variété de Cruveilhier); et, à plus forte raison, dans les invaginations procidentes à travers l'anus; elle s'adresse, en outre, à tous les prolapsus qui ont récidivé après une première intervention portant sur le rectum.

Les indications de la *colopexie avec ouverture de l'intestin* sont beaucoup plus rares : elle sera réservée aux prolapsus avec rectite grave et ténesme continuel, ainsi qu'aux cas tout à fait rebelles qui ont résisté à toutes les autres méthodes de traitement.

Prolapsus compliqué. — Si la résection me paraît devoir céder le pas aux opérations conservatrices dans le prolapsus rectal non compliqué, elle s'impose, au contraire, comme traitement de nécessité, dans la plupart des *complications* du prolapsus : ainsi dans les prolapsus irréductibles, étranglés et en voie de sphacèle, dans ceux qui se compliquent d'ulcérations. De même, lorsque la chute du rectum est la conséquence d'un rétrécissement (Bœckel, Segond) ou d'une tumeur (Weinlechner, Verneuil, Barker). La résection sera toujours pratiquée suivant le procédé de Mikulicz, qui seul permet d'éviter à coup sûr la blessure des anses intestinales, assez souvent herniées à la partie antérieure du prolapsus.

Mais il est une complication, d'ailleurs rare, du prolapsus rectal qui nécessite un traitement spécial : c'est l'*étranglement de l'hédrocèle*; le cul-de-sac péritonéal qui descend dans la partie antérieure renferme souvent des anses intestinales et celles-ci, comme dans toute espèce de hernie, peuvent s'étrangler. Deux méthodes de traitement sont applicables à cette grave complication. On peut traiter l'hédrocèle, comme une hernie vulgaire, par l'ouverture du sac suivie de réduction de l'anse étranglée si elle est saine : en d'autres termes, on fera l'opération typique de Mikulicz, mais, au début, quand le cul-de-sac péritonéal aura été ouvert, on attirera

l'anse étranglée et on l'examinera; suivant son état, on la traitera de la manière ordinairement en usage pour tout intestin étranglé; puis on réduira en débridant, s'il le faut, le collet du sac; on achèvera ensuite la résection du prolapsus comme d'habitude. C'est ce que recommandent Nicoladoni, Gläntzer et la plupart des chirurgiens actuels; c'est ce qu'a fait Bogdanik dans un cas où il trouva une anse sphacélée et où il dut réséquer 48 centimètres de gros intestin.

Mais on peut également faire la laparotomie, comme dans l'occlusion intestinale, et dégager par le ventre l'anse étranglée; cette méthode a donné un beau succès à Lauwers (de Courtrai).

II

EXOSTOSES OSTÉOGÉNIQUES ET CHONDROMES DES OS

CHONDROMES DE L'ANNULAIRE ET DU MÉDIUS ET TROUBLES DE CROISSANCE DU SQUELETTE ANTIBRACHIAL

Bulletins de la Société anatomique, février 1905, p. 121.

LES TROUBLES DE CROISSANCE DANS LES EXOSTOSES OSTÉOGÉNIQUES ET LES CHONDROMES DES OS

Revue d'orthopédie, mai 1905, p. 193.

SUR L'ASSOCIATION DES EXOSTOSES OSTÉOGÉNIQUES ET DU CHONDROME DES OS

Revue d'orthopédie, mai 1906, p. 263. (En collaboration avec M. P. Lecène.)

Mon attention a été attirée sur ce point par l'observation d'une femme de vingt-six ans qui présentait à la fois des chondromes multiples de la main droite et un arrêt de développement du squelette antibrachial du même côté. La tumeur principale occupait la diaphyse de la 2e phalange de l'annulaire; apparue vers l'âge de treize ans, elle s'était accrue brusquement depuis dix-huit mois et déterminait une gène fonctionnelle suffisante pour que la malade acceptât sans difficulté l'amputation du doigt. Cette tumeur, grosse comme une mandarine, présentait tous les caractères cliniques d'un chondrome et ce diagnostic fut vérifié par l'examen histologique. Il existait, en outre, des tumeurs de même nature, mais beaucoup moins volumineuses, au niveau de la première phalange de l'annulaire, du médius et du petit doigt.

L'avant-bras du même côté ne portait aucune tumeur, mais présentait un *raccourcissement, prédominant sur le cubitus et ayant*

entraîné secondairement une ascension apparente de l'apophyse styloïde cubitale et une luxation complète de la tête radiale en haut et en dehors. A son extrémité inférieure, l'apophyse styloïde du cubitus est à 4 centimètres environ au-dessus de l'apophyse sty-



Fig. 19. — Chondromes des doigts.

loïde radiale. Vers l'extrémité supérieure, au côté externe du coude, on voit et on sent un relief dur et arrondi qui fait, au premier abord, l'impression d'une exostose implantée sur l'épicondyle; mais il est facile de s'assurer que cette saillie osseuse, mobile dans les mouvements de pronation et de supination, n'est autre que la tête radiale, fortement luxée en haut et en dehors et



Fig. 20. — Squelette de l'avant-bras dans un cas de chondromes des doigts

remontée au dessus du niveau de l'épicondyle. Cette lésion ne gêne d'ailleurs aucunement les mouvements du coude. Elle existe depuis l'enfance, sans que la malade puisse en préciser la date d'apparition; l'avant-bras n'a jamais subi de traumatisme.

La mensuration des os de l'avant-bras donne, pour le radius : à gauche, 235 millimètres et à droite, 210; pour le cubitus : à gauche, 250 et à droite, 165. Il y a donc raccourcissement des deux os du côté de la tumeur de l'annulaire, mais raccourcissement beaucoup plus marqué sur le cubitus (85 millimètres) que sur le radius (25 millimètres).

Les *radiographies* confirment pleinement les résultats fournis par la palpation et la

mensuration. Le cubitus est très raccourci, épais, trapu; il présente, vers l'union de son tiers inférieur et de ses deux tiers supérieurs, une incurvation assez accentuée à convexité tournée en dedans; le long de son bord externe, dans toute la partie moyenne de l'os, une ombre, large d'environ 1 centimètre, témoigne de l'ossification des insertions de la membrane interosseuse. L'extrémité supérieure de l'os paraît normale, mais son extrémité inférieure est atrophiée, déformée et a perdu ses connexions avec la cavité sigmoïde du radius.



Fig. 21. — Squelette de l'avant-bras dans un cas de chondromes des doigts.

Sauf une incurvation générale à convexité externe, le radius paraît normal dans sa moitié inférieure. La tête, aplatie dans le sens vertical, déformée

et déjetée en dehors, occupe une situation tout à fait anormale, à la partie supérieure et externe de l'épicondyle, loin des surfaces articulaires de l'humérus; la tubérosité bicipitale est très développée et, au-dessous d'elle, sur une longueur de 4 ou 5 centimètres, le bord interne de l'os est élargi par l'ossification de la membrane interosseuse.

Le reste du squelette était normal.

Frappé de l'analogie existant entre cet arrêt de croissance et ceux décrits par Bessel-Hagen comme associés aux exostoses ostéogéniques, j'étudiai comparativement dans un premier mémoire (1905), les **troubles de développement liés à ces deux affections.**

1° *Les troubles de croissance accompagnant les exostoses ostéogéniques*, déjà signalés par Volkmann, Meyer et Brenner, sont bien connus depuis l'important travail de Bessel-Hagen (1890). Aux 28 observations citées par cet auteur, j'en ajoutais 18 éparses dans la littérature française et allemande et 1 fait inédit, recueilli par moi dans le service de M. Berger. L'arrêt de croissance est tantôt généralisé à un grand nombre de pièces squelettiques, tantôt localisé à quelques os. Dans le premier cas, ses manifestations les plus habituelles sont : le raccourcissement général de la taille du sujet, la disproportion entre les membres supérieurs ou inférieurs raccourcis et le tronc resté normal, l'asymétrie de longueur des membres homologues.

Plus souvent, l'arrêt de croissance ne frappe que certains os et présente alors des localisations électives : il est des os qui sont toujours et profondément altérés dans leur développement : l'humérus et surtout le cubitus au membre supérieur, le fémur et le péroné au membre inférieur; d'autres, radius et tibia, sont relativement indemnes.

Le *raccourcissement isolé du péroné* avec intégrité du tibia est noté 8 fois. Le *raccourcissement isolé du cubitus* avec intégrité du radius est encore plus fréquent, puisqu'on le rencontre 30 fois sur 46 cas d'exostoses multiples, c'est-à-dire dans une proportion de 65 p. 100.

Cet accroissement inégal de deux os couplés entraîne nécessairement une incurvation diaphysaire de l'os le plus long ou une dislocation articulaire. Le raccourcissement du péroné a pour con-

séquence une ascension progressive de la malléole externe qui s'éloigne du sol, remonte au niveau de la malléole interneou même au-dessus d'elle : il peut en résulter une attitude vicieuse du pied.

A l'avant-bras, le raccourcissement du cubitus peut entraîner l'une des trois difformités suivantes, qui peuvent coexister : l'*incurvation de la diaphyse radiale* qui devient convexe en dehors, les épiphyses conservant leurs rapports normaux (11 cas), — l'*ascension apparente de l'apophyse styloïde du cubitus*, qui reste bien au-dessus de celle du radius, d'où résulte une inclinaison de la main vers son bord cubital, dans le sens de l'adduction (14 cas), — la *subluxation ou la luxation complète en haut et en dehors de la tête du radius* (17 cas).

2° Si les troubles de croissance liés aux exostoses multiples étaient connus depuis longtemps, ceux qui accompagnent les *chondromes des os* avaient été à peine signalés par Nasse et Läwen, en Allemagne, et n'avaient pas encore été réunis dans une étude d'ensemble. Il s'agit, du reste, de faits rares : je n'en ai relevé que 15 cas, y compris mon observation personnelle; encore 7 de ces cas sont-ils sans grande valeur, car les malades étaient à la fois porteurs de chondromes et d'exostoses, ces dernières suffisant à expliquer les arrêts de croissance (cas de Bessel-Hagen, Margery, Nasse, Nehrkorn, von Kryger, Läwen).

Les 8 autres faits concernent des chondromes purs (Pollosson, Steudel, Orrillard, Nasse, Phocas, Stephan et Boinet, Lenormant).

Ces troubles de croissance atteignent, non seulement les os porteurs de chondromes, mais aussi, comme chez ma malade, des os indemnes de tout néoplasme; ils se localisent d'ordinaire aux diverses pièces osseuses du membre atteint par le chondrome (5 cas sur 7). Leurs manifestations sont en tout semblables à celles que je viens de décrire dans les exostoses ostéogéniques. Les plus fréquentes sont le *raccourcissement général de tous les segments du membre supérieur*, signalé 4 fois (Phocas, Nasse, Stephan et Boinet, Steudel) et atteignant, dans trois cas, les chiffres considérables de 14, 17 et 21 centimètres, — et surtout le *raccourcissement prédominant du cubitus* qui se retrouve dans 5 cas de chondromes sur 7 (Pollosson, Orrillard, Nasse, Phocas, Lenormant), c'est-à-dire dans une proportion de 70 p. 100. Il n'a été mesuré exactement que chez ma malade dont le cubitus droit avait 15 mil-

limètres de moins que le radius. On retrouve les conséquences habituelles et déjà signalées de cette inégalité de développement des deux os de l'avant-bras, puisqu'il y avait 2 fois une forte *incurvation du radius* (Orrillard, Phocas), 2 fois *adduction de la main* (Pollosson, Orrillard) et 2 fois *subluxation ou luxation complète de la tête radiale* (Nasse, Lenormant).

Plus rarement, on rencontre des incurvations diaphysaires de

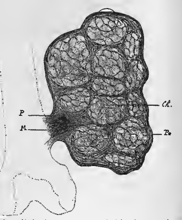


Fig. 22. — Chondrome développé sur une exostose ostéogénique (premier cas) : coupe d'ensemble de la tumeur. — P, pédicule osseux ; M, moelle osseuse du pédicule ; Pe, périchondre ; Ch, chondrome.

type variable ou le renversement de la main en dehors (abduction).

Étudiant ensuite la *pathogénie de ces troubles de croissance*, je rejetais l'hypothèse de Volkmann qui les attribue au rachitisme et celle de Bessel-Hagen qui en fait une conséquence directe des exostoses, fait primitif : pour cet auteur, la puissance ostéogénique d'un os donné étant limitée, l'exostose entraîne fatalement un raccourcissement de cet os proportionnel à son volume. Cette théorie est contredite par les cas dans lesquels l'arrêt de développement précède l'apparition des exostoses (Leusden), par ceux où l'os raccourci est indemne de toute tumeur (cas habituel dans les chon-

dromes), par les faits d'exostoses multiples sans arrêt de développement (Bauby).

En réalité, les exostoses ou les chondromes ne sont pas la cause directe des arrêts de croissance ; ces deux lésions sont associées et et non pas dépendantes l'une de l'autre ; elles sont deux manifestations différentes d'un même trouble de développement primitif. Le point de départ commun des arrêts de croissance, des exostoses, et probablement aussi des chondromes est une évolution

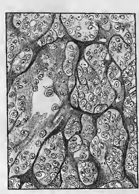


Fig. 23. — Coupe histologique de la tumeur précédente.

anormale et vicieuse de l'ostéogénèse, aboutissant en certains points à l'ossification prématurée du cartilage de conjugaison (constatée par la radiographie sur des sujets jeunes par Molin, Lenglet et Mantoux, Hoffa) ou tout au moins à son insuffisance fonctionnelle, — en d'autres, à l'isolement, au milieu du tissu osseux néoformé, d'îlots cartilagineux qui, plus tard, s'ossifient et deviennent des exostoses ou prolifèrent sans modifier leur structure et deviennent des chondromes.

Dans un second travail (1906), écrit en collaboration avec M. Lecène, nous avons étudié l'**association des exostoses ostéogéniques et des chondromes.** Si l'on admet, suivant la conception que je viens d'exposer et qui est celle de Virchow, qu'exostoses et

chondromes ont une même origine et dérivent, les unes et les autres, de la séquestration d'îlots cartilagineux au milieu du tissu spongieux d'une épiphyse, pendant le cours du développement, et de la prolifération ultérieure de ces îlots, on comprend aisément que ces deux variétés de néoplasmes puissent se rencontrer chez le même sujet.

En fait, nous avons pu recueillir 22 exemples déjà publiés de cette association morbide et y ajouter 2 faits personnels. Toutes

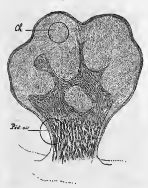


Fig. 24. — Chondrome développé sur une exostose ostéogénique (deuxième cas) : coupe d'ensemble de la tumeur.

les variétés de chondrome ont été rencontrées dans ces cas et, à côté de tumeurs manifestement bénignes des doigts et des orteils, on note assez fréquemment des formes graves à accroissement rapide, à tendance maligne, parfois même accompagnées de généralisation viscérale (Weber, Virchow, Huber).

L'association du chondrome et des exostoses peut se présenter sous deux aspects bien distincts. *Dans certains cas, le chondrome est manifestement secondaire et s'est développé, plus ou moins tardivement, sur une exostose préexistante.* Nos observations sont absolument démonstratives à cet égard : la première tumeur (fig. 22 et 23) occupait l'un des sièges d'élection des exostoses ostéogéniques, l'extrémité inférieure du fémur, et, pendant des

années, en avait présenté tous les caractères; elle était apparue chez un sujet en pleine période de croissance; puis était survenue une augmentation de volume rapide, correspondant évidemment au développement du chondrome, et, en trois mois cette tumeur avait acquis des dimensions qu'atteignent rarement les exostoses. De même dans la seconde observation (fig. 24, 25



Fig 25. — Coupe histologique pratiquée au niveau du pédicule (Péd. oss.) de la tumeur précédente. De haut en bas, on voit le cartilage sérié, puis le cartilage calcifié, enfin les travées osseuses de nouvelle formation avec leurs espaces médullaires.

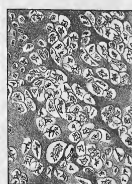


Fig. 26. — Coupe histologique pratiquée au niveau du point marqué Ch. sur la figure 24 : structure de chondrome pur.

et 26), chez un sujet jeune (vingt ans), la tumeur existait depuis plusieurs années au niveau de la crête iliaque où se trouve normalement un point d'ossification secondaire qui ne se soude que tardivement au reste de l'os, et brusquement le volume de la tumeur s'était accru en quelques mois.

Il s'agit alors d'une véritable dégénérescence de l'exostose et le néoplasme semble avoir le plus souvent pour origine le revêtement cartilagineux qui, presque constamment, tapisse la surface libre de l'épiphyse. Plus rarement, il provient, comme dans un cas de Bergmann, d'îlots cartilagineux inclus dans l'épaisseur de l'exostose.

Dans d'autres cas, le chondrome et des exostoses, presque toujours multiples, se sont développés simultanément, mais indépendamment les uns des autres, en des points différents du squelette d'un même sujet; rien ne permet de penser que le chondrome se soit développé sur une exostose préexistante (cas de Boyer, Virchow, Weber, Huber, Nasse, von Kryger, Läwen).

Les exostoses ostéogéniques sont fréquemment héréditaires; les chondromes le sont parfois (Weber, Dalrymple); il semble même que l'on puisse rencontrer l'hérédité par transformation des exostoses et du chondrome (Boyer, Fischer). Tout cela vient à l'appui de l'hypothèse qui attribue à ces deux tumeurs une origine commune.

III

CHIRURGIE DU THORAX (DIAPHRAGME, CŒUR)

PLAIES PÉNÉTRANTES DE LA PLÈVRE DROITE ET DU DIAPHRAGME; RUPTURE DE LA FACE CONVEXE DU FOIE; SUTURE DU FOIE, DU DIAPHRAGME ET DE LA PLÈVRE; GUÉRISON

Bulletins de la Société de chirurgie, 19 décembre 1900, p. 1141.

DU TRAITEMENT OPÉRATOIRE DES PLAIES DU DIAPHRAGME

Revue de chirurgie, mai 1903, p. 617.

Pendant le cours de mon internat, j'ai eu l'occasion d'intervenir deux fois chez des blessés atteints de plaies du diaphragme.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un traumatisme très complexe survenu chez un garçon de quinze ans, atteint par l'explosion d'un pétard. La plèvre droite était largement ouverte par trois plaies pénétrantes, le diaphragme présentait une déchirure longue d'une douzaine de centimètres à travers laquelle on apercevait le foie, rompu lui-même sur une longueur de 6 centimètres environ. Je pratiquai la suture du foie et celle du diaphragme; mon opéré était complètement guéri au bout de trente-quatre jours et je l'ai revu, cinq ans plus tard, en parfaite santé.

Mon second cas concerne une blessure infiniment moins grave, non compliquée de lésions viscérales. Le blessé avait reçu un coup de couteau à trois travers de doigt en bas et en dehors du mamelon gauche et présentait une hernie de l'épiploon par la plaie thoracique; après débridement de cette plaie et résection de l'épiploon,

la suture du diaphragme fut exécutée sans difficulté et le malade quittait l'hôpital, guéri, au bout de dix-sept jours.

Abandonnées à leur évolution spontanée, les plaies du diaphragme comportent un pronostic extrêmement sérieux. A leur gravité immédiate, qui dépend entièrement des lésions concomitantes des viscères thoraciques ou abdominaux, s'ajoute le danger ultérieur de la *hernie diaphragmatique traumatique* qui finit, tôt ou tard, par s'étrangler. La production d'une telle hernie est à peu près fatale, au moins à gauche, si la plaie diaphragmatique n'est pas suturée. Ainsi s'explique que 60 cas de plaies, dans lesquelles on n'est pas intervenu, aient donné 51 morts (statist. de von Frey, de Font-Réault, Riedinger). *La nécessité d'une intervention chirurgicale immédiate, toutes les fois que l'existence d'une plaie diaphragmatique est certaine ou seulement soupçonnée, est donc indiscutable.*

Mais par quelle voie faut-il aborder le diaphragme blessé? Ici les avis sont partagés, les uns faisant une *laparotomie*, les autres agrandissant la plaie thoracique, réséquant les côtes et atteignant le diaphragme par la *voie transpleurale*. Tous les chirurgiens qui ont eu recours à la *laparotomie*, ont éprouvé de grandes difficultés pour découvrir et pour suturer la plaie diaphragmatique et les résultats qu'ils ont obtenus ont été très médiocres : 5 morts sur 8 cas (dont 6 compliqués de lésions viscérales). Je crois qu'il faut donner la préférence à la *voie transpleurale* que j'ai employée dans mes deux cas : elle conduit directement sur le muscle blessé et elle donne un jour excellent pour toutes les manœuvres de réduction de l'épiploon ou des viscères herniés et de suture de la plaie diaphragmatique; elle peut permettre, tout aussi bien que la laparotomie, l'exploration des viscères de l'abdomen supérieur, face convexe du foie, grand cul-de-sac de l'estomac, rate, et le traitement de leurs lésions; par la brèche thoracique on a pu suturer 3 fois l'estomac (Postempsky, Severeanu, Amante) et 4 fois le foie (Adler, Dalton, Lenormant, Grekow). Enfin la thoracotomie a pour elle la sanction des faits, puisque, pour 23 cas (dont 8 compliqués de lésions viscérales), elle a donné 3 morts et 20 guérisons. C'est donc à elle qu'il faut avoir recours; ces conclusions de mon travail ont été confirmées par les relevés plus récents et plus étendus de Suter (*Beiträge zur klin. Chirurgie*, 1905).

Une fois la plaie diaphragmatique exposée et la hernie réduite, il

faut en suturer directement les deux lèvres l'une à l'autre; cette conduite, toujours possible, me paraît bien préférable à celle employée par Walther, von Frey, Amante et Girard, qui consiste à suturer chaque lèvre de la plaie diaphragmatique à la lèvre correspondante de la plaie thoracique.

LE BILAN ACTUEL DE LA SUTURE DES PLAIES DU CŒUR (RÉSULTATS DE 128 INTERVENTIONS)

Gazette des hôpitaux, 13 septembre 1906.

Ce travail de statistique, entrepris à l'occasion d'un fait personnel, n'a pas d'autre mérite que d'être le plus étendu qui ait été publié sur la question ; les cas relevés sont notablement plus nombreux que ceux réunis, la même année, par Borchardt, Spangaro et Tscherniachowski. C'est, en effet, un total de 128 interventions ayant donné 81 morts et 47 guérisons (36,7 p. 100).

J'ai cherché surtout à établir la *cause des insuccès* et les améliorations techniques susceptibles d'en diminuer le nombre. La cause de la mort est connue dans 74 observations (sur 81 cas mortels) et elle a été :

L'infection péricardique, pleurale ou pulmonaire.....	37 fois (50 p. 100).
L'anémie, le choc ou les lésions intracardiaques incompatibles avec un fonctionnement normal du cœur... (y compris 13 cas ou le blessé est mort pendant l'intervention).	30
Une hémorragie pariétale	2
Une péritonite..................................	2
Une embolie pulmonaire............................	1
La myocardite	1
La thrombose cardiaque.....................	1

Si, au lieu de réunir en bloc les cas mortels, on les divise en deux groupes, l'un comprenant les morts rapides survenues pendant les 48 premières heures et l'autre les morts tardives, à partir du 3e jour, on voit que, dans le premier groupe, presque tous les insuccès sont dus au choc, à l'anémie aiguë, aux lésions mécaniques compromettant le fonctionnement du cœur et que l'infection n'y a qu'une part très minime (4 cas sur 42). Au contraire, les morts survenues après la 48e heure, sont attribuées, 33 fois sur 36 cas, à l'infection pleuro-péricardique. Si le chirurgien est désarmé contre les morts du premier groupe, il doit, par contre, s'efforcer d'éviter l'infection.

Les précautions d'asepsie habituelles, qui ne doivent jamais être négligées, si pressants que soient les accidents, y contribueront. Mais il est un point de technique qui paraît avoir une grande importance au point de vue de l'évolution ultérieure, aseptique ou non, de la plaie : c'est la question du *drainage* de la plèvre et du péricarde. Il est incontestable que ce drainage, souvent employé, favorise l'infection et les chiffres suivants le démontrent :

Sur *65 cas drainés*, on note 32 fois des complications infectieuses pleuro-péricardiques (49 p. 100) et 22 fois ces complications ont amené la mort (33 p. 100).

Sur *23 cas non drainés*, on note 5 fois des complications d'infection pleuro-péricardique (21,7 p. 100) et 4 fois ces complications sont responsables de la mort (17,4 p. 100).

Les faits ont donc pleinement confirmé l'opinion de MM. Terrier et Reymond qui, dès l'année 1900, rejetaient le drainage de la plèvre et du péricarde après la cardiorraphie.

UN CAS DE SUTURE AVEC MASSAGE DU CŒUR

Bulletins de la Société de chirurgie, 11 juillet 1906, p. 676.

LE MASSAGE DU CŒUR CHEZ L'HOMME, EN PARTICULIER DANS LA SYNCOPE CHLOROFORMIQUE

Revue de chirurgie, mars 1906, p. 369.

Accueilli sans enthousiasme, lorsque Tuffier et Hallion le proposèrent à la Société de chirurgie (1898), condamné par Vidal et Gallet au *Congrès de chirurgie* de 1902, le massage du cœur est encore discuté, bien que des expériences nombreuses et quelques faits cliniques en démontrent la valeur. J'y ai eu recours chez un homme atteint d'une plaie du ventricule droit par balle de revolver : le massage, prolongé pendant 6 ou 8 minutes, réveilla les battements du cœur qui, depuis une dizaine de minutes, était complètement immobile et flasque, en même temps que disparaissaient, les uns après les autres, les signes de la mort apparente : la respiration spontanée se rétablit, le blessé, qui était chloroformé, se réveilla et reprit connaissance; il succomba au bout de cinq heures, mais la gravité des lésions qu'il présentait (plaies du foie, de l'estomac et de l'intestin) et qui avaient été méconnues, suffit à expliquer l'insuccès final.

Ce cas fut le point de départ d'un article dans lequel je m'efforçai de mettre au point la question, en utilisant les documents récents.

Je résumai d'abord les expériences faites sur l'animal par Schiff, Prus, Tuffier et Hallion, Prevost et Battelli, Arabian, Bourcart, d'Halluin. Malgré les divergences de détail, toutes ces expériences concordent pour établir la valeur du massage du cœur et de la circulation artificielle réalisée par ce moyen. La proportion des cas positifs atteint 76 p. 100 dans les expériences de Prus; l'arrêt du cœur était bien complet, puisqu'il a été vérifié par les appareils enregistreurs (Tuffier et Hallion); les battements rétablis par le massage peuvent persister indéfiniment et d'une façon tout à fait normale, puisque les chiens de Prus et de Bourcart ont été conservés vivants pendant un mois et demi et huit mois.

Passant ensuite à l'application chez l'homme du massage du cœur, j'en étudiai successivement le manuel opératoire et les résultats, en m'appuyant sur un total de 25 cas (dont 21 syncopes anesthésiques).

Manuel opératoire. — Trois voies ont été employées pour pratiquer le massage du cœur : la voie *sterno-costale*, dans laquelle le cœur est directement mis à nu par taille d'un lambeau thoracique ostéo-cutané et incision du péricarde (employée 16 fois), — la voie *abdomino-trans-diaphragmatique*, proposée par Mauclaire et employée 3 fois, dans laquelle on ouvre le péricarde en incisant le centre phrénique, — la voie *abdomino-sous-diaphragmatique* (employée 5 fois), dans laquelle on masse le cœur, à travers le diaphragme intact, avec la main introduite dans le ventre.

Sauf le cas spécial où la syncope survient au cours d'une thoracotomie, c'est à la voie abdomino-sous-diaphragmatique qu'il faut donner la préférence, comme à la plus facile, la plus rapide, la moins mutilante et la moins dangereuse. Les résultats cliniques en établissent, d'ailleurs, la supériorité [1].

1. Dans quelques cas cependant, elle peut être insuffisante. Depuis la publication de mon travail, j'ai pratiqué deux fois, sans succès, le massage du cœur pour des syncopes chloroformiques et, dans l'un de ces cas, il m'a été impossible de saisir convenablement le cœur à travers le diaphragme; j'ai dû fendre la cloison musculaire.

Résultats. — J'ai distingué, à ce point de vue, des cas *positifs* et des cas *négatifs*; les premiers sont tous ceux dans lesquels, sous l'influence du massage, le cœur a repris des battements spontanés et réguliers et dans lesquels ces battements ont persisté plus ou moins longtemps après la cessation du massage, quel qu'ait été d'ailleurs le résultat terminal. Parmi les résultats négatifs, je compte ceux dans lesquels le massage a eu un effet absolument nul et s'est montré incapable de réveiller la moindre contraction et ceux dans lesquels le retour des battements cardiaques n'a été que passager et n'a pas persité après la cessation du massage.

La question étant ainsi posée, *les 25 cas de massage du cœur pratiqués chez l'homme ont donné 17 résultats négatifs, soit 68 p. 100; et 8 résultats positifs, soit 32 p. 100.*

Les cas positifs se répartissent eux-mêmes en deux groupes : 4 cas où la reviviscence du cœur a été définitive et où les malades ont guéri (Lane, Cohen, Igelsrud, Sencert); et 4 cas dans lesquels les battements spontanés et la circulation normale ont persisté après cessation du massage, pendant cinq heures (Lenormant), onze à douze heures (Maag), seize heures (Depage), et vingt-quatre heures (Sick).

On peut discuter les observations d'Igelsrud, de Lane et de Cohen, dans lesquels le massage a été fait dès le début de la syncope, sans qu'on ait prolongé l'emploi des moyens habituels (respiration artificielle) et dans lesquels le cœur a recommencé à battre presque instantanément. Mais ces critiques ne sont pas applicables aux faits dans lesquels les battements cardiaques n'ont fait leur réapparition que dix minutes (Lenormant), douze minutes (Sencert), un quart d'heure (Maag, Depage), et même une heure (Sick) après le début de la syncope : ces cas permettent d'affirmer que, chez l'homme comme chez l'animal, le massage fait revivre d'une manière durable un cœur complètement arrêté depuis plusieurs minutes et qui, par conséquent, serait incapable de reprendre spontanément ses battements; le fait de Gross et Sencert établit, en outre, que la reviviscence du cœur, obtenue dans ces conditions, peut être définitive.

Si l'on compare, au point de vue des résultats obtenus, les diverses voies d'accès employées pour le massage du cœur, tout

l'avantage appartient, comme il était facile de le prévoir, à la *voie abdomino-sous-diaphragmatique*.

Elle a donné, en effet, pour 5 cas, 1 résultat négatif (20 p. 100), 1 survie temporaire (20 p. 100) et 3 guérisons définitives (60 p. 100), — alors que la *voie abdomino-trans-diaphragmatique* n'a fourni que des insuccès complets, — et que la *voie sterno-costale* a donné, pour 16 cas, 12 résultats négatifs (75 p. 100), 3 survies temporaires (18, 8 p. 100) et une guérison définitive (6 p. 100).

De cette étude critique des faits observés chez l'homme, on peut tirer la conclusion suivante :

Le massage du cœur est une manœuvre facile et sans danger, à condition de le pratiquer par la voie abdomino-sous-diaphragmatique. C'est un procédé utile, dont l'emploi est indiqué dans tous les cas d'arrêt brusque du cœur et spécialement dans la syncope chloroformique, puisque, même en faisant abstraction des cas discutables de Lane, Cohen et Igelsrud, il a déjà donné 4 fois une réviviscence temporaire, et, dans un cas (Sencert), une guérison définitive et incontestable.

IV

CHIRURGIE DE L'ABDOMEN

LES KYSTES HYDATIQUES DE LA PAROI ABDOMINALE

Revue de chirurgie, octobre 1905, p. 446.

Les kystes hydatiques de la paroi abdominale sont fort rares et ont été peu étudiés. Je n'ai pu en retrouver que 20 observations, auxquelles j'ajoutai un fait personnel, observé en 1904 à l'hôpital Tenon.

Il faut en distinguer deux variétés, nettement différenciées par leur siége anatomique et par leurs caractères cliniques : d'une part, les kystes développés dans l'épaisseur même des muscles qui constituent la paroi abdominale ou dans les interstices cellulaires qui séparent ces muscles, *kystes des muscles de la paroi*; d'autre part, les kystes siégeant au-dessous des lames musculaires, dans la couche conjonctive qui double le feuillet pariétal du péritoine, *kystes prépéritonéaux*.

Les premiers sont les plus fréquents : sur 21 cas, on trouve 16 kystes musculaires et seulement 5 kystes prépéritonéaux.

1° **Kystes des muscles de la paroi abdominale.** — La tumeur, toujours unique et uniloculaire (sauf dans un cas), reste de dimensions modérées. On peut la rencontrer partout dans l'épaisseur de la paroi, soit dans les muscles eux-mêmes, soit dans les couches celluleuses qui les séparent : dans l'épaisseur du grand oblique (Vigneron, Tscherniawski), entre ce muscle et le petit oblique (Péan, Lenormant), entre le petit oblique et le transverse (Tiling), dans les muscles droits (Teewan, Giraldés, Verneuil), entre ces muscles et le feuillet postérieur de leur gaine (Gontscharow). Leur siége topographique est variable; c'est, par ordre de fréquence, la

fosse iliaque et le voisinage de l'épine iliaque antéro-supérieure (6 cas), la région médiane antérieure, muscles droits et ligne blanche (3 cas), la région postéro-latérale (2 cas), le voisinage du rebord costal (2 cas). En se développant, ils amincissent les muscles et en écartent les fibres. Un plan de clivage bien net les sépare habituellement des parties voisines, mais ils présentent parfois une adhérence limitée à un muscle ou à une aponévrose.

Cliniquement, leur début est insidieux, leur développement lent et insensible; et, comme ils ne déterminent ni douleur, ni trouble fonctionnel, c'est par hasard que leur existence est reconnue. Exceptionnellement, et il en était ainsi chez la malade que j'ai observée, la tumeur, déjà d'un certain volume, apparaîtrait brusquement, parfois avec des douleurs ou une sensation de craquement, à l'occasion d'un mouvement brusque ou d'un effort.

Lorsque le kyste est reconnu, il a déjà atteint habituellement les dimensions d'une grosse noix ou d'un œuf, parfois plus. Sa forme est régulièrement ovoïde, sa surface lisse, ses limites nettement distinctes. La percussion légère à son niveau donne un son mat. Ses caractères les plus importants sont sa consistance et ses connexions avec la paroi.

La *consistance*, comme dans toute espèce de kyste hydatique musculaire, est le plus souvent dure, au point de simuler une tumeur solide; 3 fois seulement, le kyste était mou ou fluctuant et, dans ces 3 cas, il s'agissait de tumeurs relativement volumineuses. Le frémissement hydatique n'a jamais été observé.

Les *connexions* de la tumeur se révèlent assez facilement à une palpation attentive; et son siège exact a été le plus souvent reconnu. Le kyste est assez superficiel, bien que parfaitement indépendant de la peau qui est mobile sur lui; d'autre part, il fait corps avec la paroi dans laquelle il est comme enchâssé. En soulevant la tumeur, on attire la paroi; si le sujet n'est pas trop gras, on peut enfoncer les doigts au-dessous de la tumeur et constater qu'elle n'a pas de connexions profondes, qu'elle ne s'enfonce pas dans la cavité abdominale. Au repos, elle présente une certaine mobilité dans le sens vertical et transversal; elle suit les mouvements de la paroi et se soulève à l'inspiration (Gontscharow). La contraction des muscles pariétaux l'immobilise complètement, et c'est là le symptôme capital qui permet d'affirmer ses connexions.

Malgré ces caractères assez particuliers, le diagnostic exact n'a jamais été fait avant l'intervention. Le plus souvent (4 fois sur 7 cas où l'on a porté un diagnostic), on a cru à un fibrome de la paroi.

La *suppuration* du kyste est rare (2 cas sur 16). Le pronostic est absolument bénin. Le *traitement* de choix est l'extirpation complète du kyste, suivie de réunion par première intention : elle a donné 5 succès sur 5 cas où elle a été employée (Adams, Péan, Vigneron, Gontscharow, Lenormant).

2° **Kystes hydatiques prépéritonéaux.** — Cette variété, plus rare, n'est connue que par 5 observations, dont une seule est récente (Boudet, Degner, Courty, Moutet, Gontscharow). Toujours il s'agissait de tumeurs très volumineuses, occupant toute une moitié ou même toute l'étendue de la paroi abdominale, diffuses et mal limitées, renfermant une énorme quantité de liquide et de vésicules (15 litres de liquide et une masse innombrable de vésicules pesant ensemble 4 500 grammes, dans le cas de Moutet).

Ces énormes tumeurs sont habituellement, mais non toujours, fluctuantes; le frémissement hydatique n'a été observé que dans le cas de Moutet et seulement après la ponction. L'accroissement de la tumeur est très lent (douze à trente-cinq ans), mais, lorsqu'il atteint un volume considérable, le kyste détermine un amaigrissement et un affaiblissement progressifs et des troubles de compression des viscères abdominaux. La *suppuration* paraît assez fréquente : 2 fois sur 5 cas.

Ces kystes prépéritonéaux sont d'un diagnostic extrêmement difficile. Ils ont été presque toujours confondus avec une ascite (Moutet), une péritonite tuberculeuse, un kyste hydatique viscéral.

La question du *traitement* reste en suspens, faute d'observations datant de la période antiseptique.

Sur 5 cas, 2 n'ont pas été traités chirurgicalement et ont été abandonnés à leur évolution spontanée : le malade de Boudet est mort sans avoir présenté de complications du côté de son kyste; celui de Degner a guéri après ulcération de la tumeur et évacuation spontanée de son contenu.

3 fois, on est intervenu chirurgicalement. Courty a fait une ponction; il comptait en refaire une autre suivie d'une injection iodée, quand le kyste suppura, s'évacua à l'extérieur, en même

temps qu'éclatait une péritonite mortelle. Moutet et Gontscharow ont traité leurs kystes par l'incision et ils ont obtenu, tous deux, la guérison.

Il semble donc que l'incision de la poche et l'évacuation de son contenu, suivie de drainage, soit le meilleur mode de traitement de ces kystes prépéritonéaux; l'extirpation complète de la poche présenterait de grandes difficultés dans ces énormes tumeurs qui ont envahi toute l'étendue de la paroi.

LES PÉRITONITES A PNEUMOCOQUES

Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, mars-avril 1905, p. 225.
(En collaboration avec M. P. Lecène.)

Ce travail est consacré à l'étude de la pathogénie et des formes anatomo-cliniques de la péritonite à pneumocoques, dont nous apportons 2 observations personnelles inédites; 72 autres cas, recueillis dans la littérature, nous ont permis de tracer l'histoire de cette affection.

La péritonite pneumococcique se présente sous deux aspects bien distincts au point de vue étiologique et clinique : elle est *primitive* ou *secondaire*, succédant à d'autres manifestations, pleuro-pulmonaires le plus souvent, de l'infection pneumococcique. La péritonite primitive est la plus fréquente (47 cas sur 74); c'est la mieux différenciée et la mieux connue; c'est elle qui se rencontre surtout avant quinze ans et presque toujours chez les filles, alors que la péritonite secondaire est de tous les sexes et de tous les âges.

Pathogénie. — 1° Péritonite secondaire. — Le mode d'infection du péritoine est, dans ce cas, facile à trouver. Lorsque la péritonite éclate en même temps qu'une néphrite (Bozzolo), qu'une méningite (Boulay et Courtois-Suffit), qu'une parotidite et une arthrite suppurée (Lop), il s'agit évidemment d'une septicémie pneumococcique et l'infection est d'emblée généralisée par la voie sanguine.

Dans les cas plus fréquents, comme l'un des nôtres, où la péritonite apparaît au cours ou pendant la convalescence d'une pneumonie, d'une broncho-pneumonie ou d'une pleurésie purulente, il faut incriminer une propagation directe de l'infection à travers le diaphragme, sans participation spéciale des vaisseaux sanguins ou

lymphatiques; la répartition des lésions anatomiques l'a prouvé dans un certain nombre de cas; des examens histologiques et des expériences de Burckhardt l'ont établi et ont montré que la seule condition nécessaire de cette propagation d'une séreuse à l'autre, était la destruction de l'endothélium pleural.

2° Péritonite primitive. — La pathogénie de cette forme prête plus à discussion. Le pneumocoque existe, à l'état normal, dans les voies aériennes et digestives supérieures; sa virulence étant exaltée, il peut infecter le péritoine soit par l'intestin, soit par la circulation sanguine. Ce dernier mode d'infection s'applique indiscutablement à certains cas; mais nous croyons que, le plus souvent, la péritonite pneumococcique, comme la péritonite tuberculeuse, est d'origine intestinale. La présence du pneumocoque dans les selles de sujets atteints de pneumonie (Jensen), l'existence de lésions gastriques (Dieulafoy) ou intestinales (Flexner, Jensen, Lennander) chez les malades qui ont succombé à une péritonite pneumococcique sont autant d'arguments en faveur de cette hypothèse. Jensen a, d'ailleurs, obtenu, dans une expérience sur quatre, une péritonite fibrineuse chez le lapin, par ingestion de cultures virulentes de pneumocoques.

Les lésions de l'appendice, qui sont parfois dues au pneumocoque (Krogius, Jensen, Lanz et Tavel), sont vraisemblablement une cause assez fréquente de péritonite à pneumocoques : de Quervain a opéré une fille de dix ans d'une péritonite pneumococcique typique; puis, cinq mois après, il a enlevé son appendice et y a trouvé du pneumocoque associé au coli-bacille; j'ai moi-même observé, tout récemment, un fait très semblable.

Étude anatomo-clinique. — Il faut distinguer deux grandes classes de péritonites pneumococciques, la *péritonite enkystée* et la *péritonite généralisée*. La première est la plus fréquente (45 cas, contre 29 péritonites généralisées). D'une façon générale, la péritonite primitive est le plus souvent enkystée et la péritonite secondaire est généralisée; mais il n'y a là rien d'absolu, comme le prouvent les chiffres suivants :

Péritonite primitive :	47 cas,	34	enkystées,	13	généralisées.
— secondaire :	27 —	11	—	16	—

1° Péritonite enkystée. — Le foyer, rempli d'un pus verdâtre où nagent des fausses membranes abondantes, est toujours bien limité par des adhérences, si étendu qu'il soit et même lorsqu'il remplit tout le ventre. Il est habituellement *sous* et *rétro-ombilical*, siégeant immédiatement en arrière de la paroi antérieure, au-devant de l'intestin refoulé en arrière, tapissé par l'épiploon et les fausses membranes. Fait assez rare, mais très important en pratique, on rencontre parfois, à côté de ce foyer principal, des *foyers secondaires*, siégeant habituellement sous le diaphragme, dans la région hépatique ou splénique; ces foyers échappent d'ordinaire à l'opération et peuvent être une cause de mort (Nélaton, Jalaguier).

Les caractères et l'évolution cliniques de cette variété de péritonite pneumococcique sont trop connus pour qu'il y ait lieu d'y revenir, non plus que sur les difficultés du diagnostic. Il est deux signes cependant sur lesquels nous voulons insister, parce qu'ils nous paraissent avoir une haute valeur clinique et fournir de précieuses indications pour le diagnostic, souvent difficile au début, entre l'appendicite et la péritonite à pneumocoques.

C'est d'abord la fièvre ou, plus exactement, l'*ascension brusque et rapide de la température* : dans toutes les observations où la température a été prise à une époque voisine du début, on a trouvé une fièvre plus ou moins élevée, en général voisine de 39°, mais nulle part, ce symptôme n'était aussi net que dans notre observation; chez notre malade, le thermomètre est monté de 3 degrés en quelques heures, puisque, prise subitement au milieu de la nuit, elle avait une température qui dépassait 40° à six heures du matin et qui, le soir, atteignait presque 41. La brusquerie de cette ascension, même dans les cas où elle n'arrive pas à un chiffre aussi élevé, nous paraît très caractéristique de la péritonite à pneumocoques; les autres variétés de péritonite ont une ascension plus lente, parfois même, au début, une chute de température (péritonites par perforation).

La *diarrhée* est un autre signe de premier ordre : si elle n'est pas absolument constante, elle est du moins très fréquente. Sur 46 observations de péritonite enkystée, dont beaucoup sont fort incomplètes, la diarrhée est signalée 20 fois et la constipation 3 fois seulement; encore le pourcentage serait-il beaucoup plus élevé si l'on notait systématiquement l'état des évacuations. Ce qui

caractérise cette diarrhée, c'est sa persistance : elle dure quinze, vingt et même vingt-huit jours (Michaut) ; dans notre observation, la diarrhée, installée dès le premier jour, existait encore au moment de l'opération, c'est-à-dire au bout de trois semaines.

Cette diarrhée est opiniâtre, elle résiste à tous les médicaments ; les matières sont molles, liquides ; leur coloration est jaune ou verdâtre ou assez souvent noire ; quelquefois elles sont sanguinolentes ; toujours leur fétidité est extrême.

Abandonnée à son évolution spontanée, la péritonite enkystée se termine parfois par *évacuation du pus au niveau de l'ombilic* ; le fait est devenu rare aujourd'hui et nous ne l'avons relevé que 5 fois sur 45 observations ; la guérison n'est pas toujours la conséquence de cette ouverture spontanée, et dans 3 des 5 cas que nous venons de citer, il a fallu recourir à la laparotomie.

C'est la forme enkystée de la péritonite à pneumocoques qui donne au chirurgien les plus beaux résultats. La laparotomie est presque constamment suivie de succès : 34 fois sur 38 interventions. Les résultats sont un peu meilleurs dans la forme primitive (29 guérisons sur 32 cas) que dans la forme secondaire (5 guérisons sur 6 cas).

2° Péritonite généralisée. — C'est, le plus souvent, une *péritonite purulente* (17 fois sur 29 cas) : le pus, souvent très abondant, est libre dans la cavité péritonéale et les anses intestinales y flottent directement à nu.

A côté de cette forme et correspondant à une virulence microbienne encore plus grande, on observe parfois une *péritonite septique*, caractérisée par d'abondantes fausses membranes recouvrant les anses congestionnées et par quelques cuillerées de liquide louche, fétide, non purulent (Brun, Goriatschine).

La *péritonite généralisée primitive* s'accompagne de symptômes très semblables à ceux de toute infection septique du péritoine, de la péritonite appendiculaire, par exemple.

Le début est soudain et d'emblée alarmant : douleur abdominale très violente, vomissements et fièvre Très rapidement le facies se grippe, le pouls atteint et dépasse 130, il est faible, irrégulier, pendant que la température reste souvent peu élevée ; cette dissociation du pouls et de la température a ici la même gravité pronostique que dans les autres péritonites. La dyspnée sans lésion pul-

monaire, l'oligurie, la cyanose et le refroidissement des extrémités complètent le tableau d'une intoxication profonde.

Les vomissements se répètent, verts, puis noirâtres et fécaloïdes. La diarrhée, abondante et fétide, est un symptôme important, bien que moins constant que dans la péritonite enkystée; dans la péritonite généralisée primitive, elle existerait comme manifestation initiale dans la moitié des cas (Michaut); nous l'avons relevée dans huit observations.

La douleur abdominale est diffuse. Le ventre est tantôt distendu, météorisé, tantôt plat et rétracté. Lorsque l'affection se prolonge au delà du cinquième jour, le pus a le temps de s'accumuler aux points déclives, et la percussion révélera parfois une légère matité dans les flancs.

La mort est la terminaison constante : elle peut survenir le deuxième ou le troisième jour ou être retardée jusque vers la fin de la première semaine, suivant la gravité de l'infection et la résistance du sujet.

La *péritonite généralisée secondaire* est un accident terminal qui, presque toujours, comme dans notre deuxième observation, évolue avec un minimum de symptômes et d'une façon très rapide. Tantôt le malade, en convalescence d'une pneumonie ou d'une pleurésie, est repris de fièvre, son état général redevient mauvais; une douleur abdominale plus ou moins vive, un peu de météorisme, quelques vomissements attirent l'attention du côté du péritoine et font soupçonner la complication nouvelle; en quelques heures, tous ces signes s'aggravent, le facies devient péritonéal, le pouls faiblit et la mort survient en deux ou trois jours. Tantôt la péritonite éclate alors que la localisation primitive du pneumocoque est encore en pleine évolution et que ses manifestations prédominantes masquent les rares symptômes abdominaux (douleur, vomissement) : la péritonite est le plus souvent dans ce cas une surprise d'autopsie.

La laparotomie est la seule ressource dans ces formes graves; mais ses résultats sont désastreux : 10 interventiona ont donné 8 morts et 2 guérisons seulement.

PANCRÉATITE HÉMORRAGIQUE AIGUË AVEC STÉATONÉCROSE DIFFUSE DE LA CAVITÉ PÉRITONÉALE

Bulletins de la Société anatomique, mars 1906, p. 249.
(En collaboration avec M. P. Lecène.)

LA PANCRÉATITE AIGUË HÉMORRAGIQUE AVEC STÉATONÉCROSE DISSÉMINÉE

Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, décembre 1906, p. 1057.
(En collaboration avec M. P. Lecène.)

Parmi les diverses variétés de pancréatites aiguës, la pancréatite hémorragique constitue un type anatomo-clinique bien différencié,

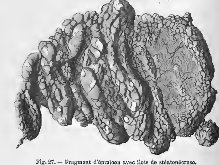


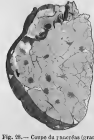
Fig. 27. — Fragment d'épiploon avec îlots de stéatonécrose.

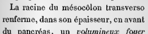
d'une extrême gravité, nettement distinct des pancréatites suppurées et gangreneuses. Le nombre des observations en est peu considérable; nous avons pu cependant en réunir 36 et y ajouter un cas personnel.

Dans notre observation, il s'agissait d'un homme de dix-neuf ans, légèrement obèse, qui fut pris brusquement, en pleine santé apparente, d'une douleur abdominale très vive, bientôt accompagnée du syndrome de l'occlusion intestinale (vomissements, arrêt des matières et des gaz, météorisme sans disparition de la matité hépatique) et d'un état général très inquiétant (pouls à 120-140 avec une température à 38°,5). La *laparotomie* fut immédiatement pratiquée; le ventre renfermait une certaine quantité de *liquide san-*

guinolent, sans pus, ni adhérences; les viscères étaient normaux; mais l'épiploon, épaissi, friable et vasculaire, était parsemé de granulations, de *taches d'un blanc éclatant*, *semblables à du lait caillé ou à des taches de bougie*, disséminées ou agglomérées en petits amas, arrondies et mesurant 2 à 4 millimètres de diamètre (fig. 27); des granulations semblables existaient, mais en très petit nombre, sur le péritoine pariétal; il n'y en avait pas dans le mésentère.

Le malade succomba trente-six heures après l'intervention. L'autopsie permit de constater que la *nécrose des graisses était disséminée dans toute la séreuse, dans une étendue certainement bien plus considérable que lors de l'opération*; le processus avait donc continué jusqu'au moment de la mort. Les taches laiteuses de nécrose se rencontraient dans les restes du grand épiploon, le mésentère, les mésocôlons et jusque dans les franges épiploïques du gros intestin; par endroits, elles étaient confluentes et présentaient l'aspect des plaques d'athérome aortique.


Fig. 28. — Coupe du pancréas (grandeur naturelle). On voit les foyers d'hémorragies interstitielles et les taches blanches de stéatonécrose.


La racine du mésocôlon transverso renferme, dans son épaisseur, en avant du pancréas, un *volumineux foyer hémorragique*; il en existe un autre, un peu moins gros, derrière la tête du pancréas; ces deux foyers sont nettement péripancréatiques, situés en dehors de la glande. Le pancréas lui-même est très augmenté de volume; sa consistance est ferme; en aucun point il n'est détruit et ne renferme de pus; mais il est comme injecté et, sur la coupe, la glande a un aspect marbré par des petits foyers hémorragiques interstitiels et des îlots de nécrose des graisses comparables à ceux de l'épiploon (fig. 28).

L'*examen histologique* du pancréas (fig. 29 et 30) révélait des lésions de pancréatite aiguë nécrosante et hémorragique, greffées sur des lésions anciennes et d'ailleurs légères de pancréatite interstitielle chronique (sclérose péricanaliculaire peu accentuée avec conservation de la structure générale de la glande).

Au niveau des taches de stéatonécrose du grand épiploon, les cellules adipeuses n'ont plus de noyau colorable ; leur protoplasma, au lieu de contenir une grosse goutte de graisse, ne renferme plus que des cristaux d'acides gras en fines aiguilles, disposées en houppes ou en faisceaux étoilés (fig. 31).

Toutes les observations publiées sont très semblables à la nôtre ; il est donc facile de décrire un tableau d'ensemble de l'affection.

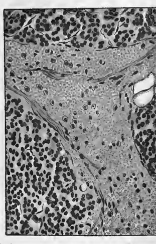


Fig. 29. — Portion du pancréas relativement peu altérée. Les acini sont bien conservés et les cellules glandulaires d'aspect normal ; au milieu de la figure, un espace interlobulaire rempli de sang, mais sans infiltration leucocytaire abondante.

Anatomie pathologique. — La caractéristique anatomique consiste dans l'association des lésions du pancréas (hémorragies interstitielles et nécrose) et de la stéatonécrose disséminée du péritoine.

1° *Le pancréas, toujours augmenté de volume, souvent doublé ou triplé, est infiltré d'hémorragies interstitielles* ; dans quelques cas même, il est transformé en un *véritable hématome diffus* où le parenchyme glandulaire est difficile à reconnaître. On y rencontre habituellement aussi des *foyers de stéatonécrose*, dont la coloration

blanc jaunâtre tranche nettement sur le fond hémorragique de la glande. Le canal de Wirsung renferme quelquefois de la bile ou un calcul; mais, le plus souvent, comme dans notre cas, il paraît normal.

Les *lésions histologiques* de la glande sont remarquables par leur diffusion, leur dissémination désordonnée, par ce fait qu'à côté de parties absolument normales, on trouve un lobule infiltré

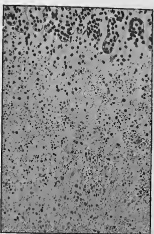


Fig. 30. — Un point du pancréas complètement nécrosé; en haut, quelques acini encore reconnaissables; dans le reste de la figure, on ne voit plus que des noyaux fragmentés et des tissus nécrosés, méconnaissables.

de sang ou frappé de nécrose, et enfin par l'absence presque complète de réaction leucocytaire, aussi bien aux premiers stades de l'altération nécrotique qu'à ses degrés les plus avancés.

2° Dans la *cavité péritonéale*, on trouve habituellement un *épanchement séro-hématique* plus ou moins abondant, mais pas de péritonite suppurée; les anses grêles sont distendues, un peu vascularisées, mais non recouvertes de fausses membranes; par contre, l'épiploon, le mésentère, les mésocôlons sont parsemés de

taches laiteuses, blanches ou jaunâtres, caractéristiques de la *stéatonécrose*.

Dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, et en particulier dans la racine du mésentère, du mésocôlon transverse, quelquefois même dans la capsule adipeuse des reins, on retrouve des hémorragies souvent considérables, de vrais hématomes sous-péritonéaux ainsi que de petits foyers disséminés de stéatonécrose.

Quel qu'en soit le siège, ces foyers sont caractérisés histologi-

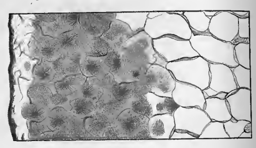


Fig. 31. — Coupe de l'épiploon au niveau d'un ilot de stéatonécrose. Les cellules adipeuses sont nécrosées, sans noyau colorable ; leur protoplasma est rempli d'une masse amorphe ou de cristaux d'acides gras en aiguilles.

quement par la *disparition du noyau des cellules adipeuses et la transformation de leur contenu graisseux, soit en cristaux d'acides gras, soit en savons insolubles.*

Pathogénie. — Deux points sont à considérer : *les causes de la pancréatite hémorragique* elle-même et *celles de la nécrose des graisses.*

1° Sur le premier point, nos connaissances sont encore insuffisantes. On a pu cependant reproduire expérimentalement la pancréatite hémorragique aiguë, en injectant dans le canal de Wirsung des substances irritantes (chlorure de zinc, papaïne, acide chlorhydrique), de la bile (Opie), des cultures microbiennes ou des toxines (Flexner, Carnot).

Il ne semble pas que la maladie résulte d'une infection microbienne, par voie canaliculaire ou sanguine, car les examens

bactériologiques de Bryant, Porter, Lund sont restés négatifs et l'on note, dans toutes les observations, l'absence de réaction leucocytaire dans le pancréas et de lésions de péritonite.

Opie attribue les accidents à la pénétration de la bile dans le canal de Wirsung et il base cette opinion sur des expériences et sur quelques constatations d'autopsie; mais la présence de bile dans le Wirsung n'a été reconnue que 6 fois (sur 36 cas) et, plus souvent, le canal était indemne; on ne peut donc, à l'heure actuelle, admettre sans réserve la théorie d'Opie.

2° La *stéatonécrose* (Fettnekrose des Allemands), que l'on a considérée autrefois comme le résultat d'une action microbienne (Fitz, Lubarsch), est, en réalité, une *véritable digestion in vivo de la graisse abdominale par le ferment pancréatique* : le suc pancréatique diffuse hors de la glande; par sa stéapsine, il dédouble les graisses en glycérine et acides gras; par sa trypsine, il détruit les parois des vaisseaux et provoque les hémorragies interstitielles qui sont une des caractéristiques de l'affection.

Et, de fait, on a pu reproduire la stéatonécrose en injectant du suc pancréatique dans le péritoine (Langerhans) en déterminant par la pilocarpine une hypersécrétion glandulaire après ligature du canal de Wirsung (Opie).

Symptômes. — Le début est tout à fait brusque : en pleine santé, le malade, généralement obèse et vigoureux, est pris d'une *douleur* si vive qu'elle provoque parfois une syncope; cette douleur est localisée à l'épigastre et bientôt accompagnée de *vomissements* alimentaires ou bilieux. Dès l'apparition de la douleur et des vomissements, la *constipation* devient absolue; parfois quelques gaz sont encore rendus, mais les lavements ne ramènent rien. Peu à peu le ventre se distend, d'abord au-dessus de l'ombilic, puis le *météorisme* se généralise, ce qui complète encore la ressemblance entre ce tableau clinique et celui de l'occlusion intestinale aiguë.

Le malade est anxieux; les douleurs sont atroces et continues; le facies rappelle souvent celui de la péritonite aiguë. Le *pouls* petit et rapide est un meilleur guide que la *température*, qui peut être normale ou légèrement élevée. Halsted insiste sur un symptôme qui lui a paru remarquable : la cyanose du visage et de la paroi abdominale, surtout marquée au-dessus de l'ombilic.

Rapidement, quelquefois en vingt-quatre heures (forme suraigue) en général en deux ou trois jours, le malade meurt dans le collapsus.

La glycosurie n'a été constatée que deux fois (Neumann).

Cet ensemble clinique est à peu près identique à celui de la péritonite par perforation et, plus encore, de l'occlusion intestinale; et, en fait, presque tous les malades ont été opérés avec ce dernier diagnostic. C'est à l'ouverture du ventre, en présence de la stéatonécrose diffuse, que l'on a reconnu la nature exacte de l'affection.

Traitement. — La seule conduite logique consiste à assurer l'écoulement du suc pancréatique au dehors. Il faut donc faire la laparotomie, aller explorer le pancréas, sans l'inciser, manœuvre inutile qui exposerait à une hémorragie grave, tamponner à la gaze et drainer le foyer pancréatique.

Les résultats sont médiocres : 36 cas, 30 morts, 6 guérisons; mais il ne faut pas oublier que la mort est fatale, si l'on n'intervient pas.

TROIS CAS D'HYSTÉRECTOMIE POUR KYSTES DE L'OVAIRE. INDICATIONS DE LA CASTRATION ABDOMINALE TOTALE DANS LE TRAITEMENT DES NÉOPLASMES ANNEXIELS

Annales de gynécologie et d'obstétrique, janvier 1905.

L'ablation de l'utérus dans les annexites bilatérales n'est plus discutée aujourd'hui. Ses indications sont beaucoup plus exceptionnelles dans le cas de kystes ou de tumeurs solides des annexes. Elles existent cependant et ont été étudiées par Delagénière (1897), puis par Quénu et Longuet (1900). J'ai rapporté trois faits personnels d'hystérectomie abdominale pour kyste de l'ovaire adhérent à l'utérus et pour kystes du ligament large compliqués de fibrome utérin. Ce travail se termine par les conclusions suivantes où je résume les indications de la castration totale dans les néoplasmes annexiels :

1° *L'hystérectomie abdominale s'impose* : *a)* Dans tous les kystes ou tumeurs des annexes ayant envahi secondairement l'utérus;

b) Dans tous les kystes de l'ovaire associés à un fibrome de

l'utérus, sauf le cas particulier, et d'ailleurs exceptionnel, d'une femme jeune ayant un kyste unilatéral et un fibrome susceptible d'être énucléé en conservant l'utérus.

2° *L'hystérectomie abdominale est une opération de nécessité* :

a) Dans les kystes de l'ovaire intimement adhérents à l'utérus;

b) Dans tous les kystes de l'ovaire à pédicule très large ou à pédicule friable et saignant;

c) Dans les kystes de l'ovaire dont l'ablation laisse après elle une dénudation étendue de l'utérus;

d) Dans les kystes intraligamentaires adhérents dont l'ablation complète serait impossible, si l'on conservait l'utérus; elle est, dans ce cas, préférable à la marsupialisation.

3° *L'hystérectomie abdominale est une opération de prévoyance*, très recommandable, surtout chez les femmes approchant de la ménopause ou l'ayant atteinte, dans les cas de kystes végétants bilatéraux, de kystes mucoïdes bilatéraux, multiloculaires, bosselés, renfermant des parties solides, et même dans les kystes unilatéraux dont les caractères anatomiques ou la marche permettent de soupçonner la tendance à la malignité.

L'hystérectomie est encore indiquée *dans tous les cas de tumeur maligne des annexes*, uni- ou bilatérale, même lorsque l'utérus paraît absolument normal.

V

DIVERS

SUR UN CAS DE BOTRYOMYCOSE SIÉGEANT A LA FACE DORSALE DE L'ANNULAIRE DROIT

Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 21 février 1900.

DEUX CAS DE BOTRYOMYCOSE

Bulletins de la Société de chirurgie, 28 mars 1906, p. 371.

J'ai observé trois cas de ces petites tumeurs pédiculées, à structure de bourgeons charnus, auxquelles on donne, depuis les



Fig. 32.

travaux de Poncet et Dor, le nom de *botryomycomes* et qu'il serait plus juste d'appeler, avec Küttner, *Granulomes télangiectasiques*. Mes deux premiers cas occupaient le siège habituel au niveau de la main, face dorsale de l'annulaire, immédiatement en arrière de la sertissure unguéale, dans l'un, région thénarienne, dans l'autre (fig. 32).

Chez mon troisième malade, la petite tumeur, qui saignait facilement et abondamment, occupait la lèvre inférieure, localisation plus rare (fig. 33).

Dans les trois cas, la section du pédicule et la cautérisation de



Fig. 33.

son point d'implantation fut suivie d'une guérison complète et rapide.

FRACTURE DE LA BASE DU CRANE. HÉMORRAGIE SOUS-DURALE. CRANIECTOMIE

Bulletins de la Société anatomique, décembre 1900, p. 1057.
(En collaboration avec M. Oppenheim.)

FRACTURE PAR ENFONCEMENT DE LA VOUTE DU CRANE AVEC FISSURE IRRADIÉE A LA BASE. INTERVENTION. GUÉRISON

Bulletins de la Société de chirurgie, 22 mars 1905, p. 305.

Deux cas de trépanation pour traumatismes crâniens.

Chez le premier de ces malades, l'indication était fournie par des crises subintrantes d'épilepsie jacksonienne, localisée à la face et au membre supérieur gauches, accompagnées de stertor, d'accélération du pouls et d'une forte hyperthermie, qui avait fait croire à un abcès cérébral. Ces accidents étaient apparus à la suite d'une

chute sur l'occiput et aprés un intervalle libre de trois jours. L'opération montra l'intégrité de l'artère méningée moyenne et l'absence d'hémorragie extradurale; mais, sous la dure-mère, des nappes de caillots noirs comprimaient la surface de l'écorce cérébrale. L'opération fut suivie d'une disparition temporaire des crises épileptiques (pendant quarante-huit heures); le malade succomba le 6e jour. A l'autopsie, on trouva un petit abcès cérébelleux et trois traits de fracture divisant la base, dans la région du trou occipital et de l'apophyse basilaire.

Dans le second cas, il existait un large enfoncement de la région pariéto-temporale droite avec paralysie faciale complète gauche et incoordination des mouvements du membre supérieur du même côté. Les fragments esquilleux furent enlevés, la dure-mère débarrassée des caillots qui recouvraient sa face externe; on lia une artériole méningée qui saignait et on sutura une petite plaie de la dure-mère. La paralysie faciale disparut en quarante-huit heures et la plaie évolua sans incident : le malade quittait l'hôpital au bout de dix-sept jours et fut présenté, le 29 juin 1904, à la Société de chirurgie.

SARCOME OSTÉOIDE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR CHEZ UNE JEUNE FILLE DE TREIZE ANS. RÉSECTION. GUÉRISON

Bulletins de la Société anatomique, février 1905, p. 154.
(En collaboration avec M. P. Lecène.)

Cette tumeur était surtout intéressante au point de vue histologique. Le néoplasme qui avait envahi toute la moitié gauche du maxillaire inférieur, de la symphyse mentonnière à l'angle, avait détruit tout le centre de l'os et occupait une loge limitée en dedans et en dehors par de très minces lames compactes; la tumeur ellemême était infiltrée de parties calcaires.

Les coupes, pratiquées aprés décalcification de la pièce, présentent l'aspect suivant (fig. 34). Au milieu d'un tissu conjonctif formé surtout de cellules fusiformes, à noyaux volumineux et fortement colorés, on trouve un grand nombre d'îlots qui représentent des petits nodules osseux microscopiques; ces noyaux osseux ne renferment qu'un ou deux ostéoblastes; ce qu'il y a de plus remarquable, c'est

que ce sont les cellules fusiformes constituant la majeure partie de la tumeur qui, en s'entourant d'une coque de sels calcaires, forment les îlots osseux. On ne retrouve pas les figures normales de l'ossification avec ostéoblastes typiques et espaces médullaires interposés aux noyaux de substance osseuse; en un mot, ce sont les coulées de cellules sarcomateuses qui forment les espaces médullaires et ce sont les cellules néoplasiques, pour la plupart fusiformes, qui jouent le rôle d'ostéoblastes. Ce n'est donc pas un sarcome ossifiant véritable, puisqu'il n'y a pas dans la tumeur d'os

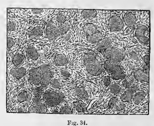


Fig. 34.

adulte avec espaces médullaires typiques et travées osseuses complètes; c'est un *sarcome ostéoïde.*

La malade a été revue, sans récidive, dix-huit mois après l'opération.

KYSTE DERMOIDE PRÉSTERNAL ET FISTULE CONGÉNITALE PRÉSTERNALE

Bulletins de la Société anatomique, novembre 1904, p. 736.

Les kystes dermoïdes de la région présternale sont rares. MM. Lannelongue et Achard n'en relèvent que 6 cas, dans leur *Traité des kystes congénitaux*. J'ai pu en recueillir 14 et y ajouter un fait personnel observé chez un garçon de quatorze ans (fig. 35). La structure de ces kystes dermoïdes est banale; dans deux cas cependant (Nélaton, Chrétien), l'épithélium de revêtement était cylindrique et cilié.

Je crois pouvoir rapprocher de ces kystes et interpréter comme une fistule congénitale, malgré l'absence d'examen histologique,

le fait suivant : un garçon de sept ans et demi présentait, sur la ligne médiane, à un travers de doigt au-dessous du bord supérieur de la fourchette sternale, une fistule profonde de 25 à 30 millimètres, sécrétant une très faible quantité de liquide blanchâtre, puriforme; la mère de l'enfant affirme que cette fistule existe depuis la naissance; l'aspect de l'orifice qui est punctiforme, entouré de peau saine, l'absence de toute lésion osseuse sont des arguments en faveur de la congénitalité.

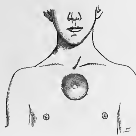


Fig. 35.

UN NOUVEAU CAS DE RADIUS CURVUS

Revue d'orthopédie, 1er janvier 1907, p. 1.

On admet généralement, depuis les travaux de MM. Duplay et Pierre Delbet, que la malformation du poignet décrite par Madelung, en 1879, sous le nom de *subluxation spontanée de la main en avant*, consiste, en réalité, en une incurvation de la partie inférieure du radius (*carpus curvus*, *radius curvus*).

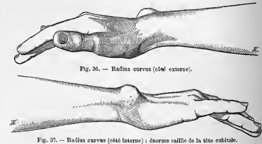


Fig. 36. — Radius curvus (côté externe).

Fig. 37. — Radius curvus (côté interne) : énorme saillie de la tête cubitale.

Mon observation est une preuve de plus de l'exactitude de cette hypothèse. La déformation, localisée au poignet droit, s'était établie, d'une manière insidieuse et progressive, avec quelques douleurs et un peu de gêne des mouvements, chez une fille de treize ans.

Les figures ci-jointes montrent bien les détails de la déformation que caractérisaient essentiellement la saillie très marquée de l'ex-

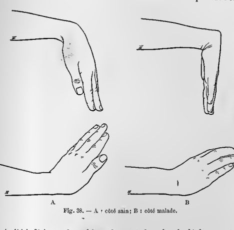


Fig. 38. — A : côté sain ; B : côté malade.

trémité inférieure du cubitus du côté dorsal et le déplacement de la main en avant (côté palmaire), par rapport à l'avant-bras (fig. 36 et 37). Elles indiquent également les modifications consécutives dans l'amplitude des mouvements du poignet : extension diminuée et flexion exagérée, du côté malade (fig. 38); il y avait, en outre, une abolition complète des mouvements de pronation et de supination.

Deux points me paraissent surtout intéressants dans cette observation.

Ce sont d'abord les constatations fournies par la *radiographie.*

En premier lieu, il n'y a *ni luxation, ni subluxation radio-carpienne*: les radiographies faites de face et surtout de profil

montrent que les rapports du squelette sont restés normaux. Au contraire, la luxation cubito-carpienne est évidente sur l'épreuve faite de profil (fig. 39).

D'autre part, il existe des *déformations considérables du radius*, bien visibles lorsqu'on compare l'ensemble de l'os du côté malade



Fig. 39.

avec celui du côté sain (fig. 40). Le radius droit est raccourci, épaissi et incurvé. C'est évidemment son incurvation qui est le fait capital, puisque c'est elle qui a pour conséquence la déviation de la surface articulaire carpienne et, par suite, du poignet. Elle intéresse toute la diaphyse de l'os, mais surtout son quart inférieur. Elle reste d'ailleurs uniquement ou, du moins, principale-

ment diaphysaire. Le cartilage de conjugaison de l'épiphyse inférieure, au lieu d'être transversal, est fortement oblique de dedans en dehors et de haut et bas; l'épiphyse elle-même et, avec elle,



Fig. 40. — A : côté sain; B : côté malade

le plan de la surface articulaire carpienne présentent une obliquité de même sens.

Le cartilage lui-même semble altéré; tandis que, du côté sain, il apparaît sous forme d'une bande claire à limites nettes et d'épais-

seur uniforme, du côté malade, la ligne d'union diaphyso-épiphysaire est moins visible et moins régulière : il y a bien en dehors une étroite zone claire, mais elle disparaît en se rapprochant du cubitus, comme si le cartilage avait disparu dans la partie interne de l'os, par soudure de l'épiphyse à la diaphyse.

Les examens radiographiques de radius curvus ne sont pas très nombreux; je n'en connais que 17 (non compris le mien) et tous, sauf celui de Schulze, confirment l'absence de luxation radio-carpienne et l'incurvation du radius.

Mon observation fournit, en outre, un argument en faveur de l'*ostéotomie du radius comme traitement* de cette difformité.

Proposée par Duplay et Delbet, l'ostéotomie est généralement acceptée en France; mais elle a été récemment combattue, en Allemagne, par Sauer qui lui reproche de ne donner que des résultats incomplets et passagers. Or chez ma malade, comme chez les opérés de Delbet, de Poulsen, de Putti, l'ostéotomie linéaire du radius a corrigé parfaitement la déformation et j'ai pu vérifier l'excellence du résultat au bout de six mois.

ANATOMIE D'UNE LUXATION ANCIENNE, PROBABLEMENT CONGÉNITALE, DE LA HANCHE

Bulletins de la Société anatomique, février 1904, p. 116.
(En collaboration avec M. Desjardins.)

Pièce provenant d'un sujet de l'École pratique. La tête fémorale est déplacée directement en haut, dans la fosse iliaque externe, au-dessus du cotyle. L'extrémité supérieure du fémur et l'os iliaque dans son ensemble sont atrophiés. La tête fémorale est aplatie dans son segment postéro-supérieur. Le cotyle est transformé en une cavité triangulaire à sommet postéro-supérieur, peu profonde, dont les dimensions sont manifestement hors de proportion avec celle de la tête fémorale et n'ont jamais pu permettre un emboîtement exact. La capsule ne présente aucune trace de déchirure; sa cavité est subdivisée par une sorte de cloison épaisse, intermédiaire au cotyle et à la nouvelle surface de contact, cloison formée par le tendon réfléchi du muscle droit antérieur et par le ligament de Bertin. Elle est renforcée par une bretelle fibreuse qui croise la face supérieure du col et s'oppose à son ascension;

cette bretelle est formée, en arrière, par le ligament ischio-fémoral ; en avant, elle se bifurque en V : l'une de ses branches va horizontalement à l'épine iliaque antéro-inférieure (ligament de Bertin) l'autre descend obliquement, en bas et en dedans, s'attacher au pubis (ligament pubo-fémoral).

UN CAS DE NÆVUS ANGIOMATEUX VERRUQUEUX DIFFUS DU MEMBRE INFÉRIEUR

Bulletins de la Société anatomique, novembre 1904, p. 730.
(En collaboration avec M. P. Lecène.)

Malade présentant 4 tumeurs congénitales échelonnées le long de la partie inférieure de la cuisse et de la face interne de la jambe et une tumeur plus volumineuse, croûteuse et ulcérée au bord interne du pied.

Au microscope, on voit que la tumeur siège dans le derme, dont les papilles très hypertrophiées lui donnent son aspect verruqueux. Cette tumeur est formée par des capillaires dilatés (angiome) et par des cellules cubiques ou polyédriques (cellules næviques de Unna) disposées autour d'eux. La couche cornée de l'épiderme est très développée.

OUVRAGES D'ENSEIGNEMENT

PRÉCIS DE TECHNIQUE OPÉRATOIRE. CHIRURGIE DE LA TÊTE ET DU COU

Chez Masson et Cie, 1904.

Le *Précis de technique opératoire*, publié par les prosecteurs de la Faculté de Paris, est la rédaction des Cours de médecine opératoire spéciale professés par eux pendant le semestre d'été. Cet ouvrage, divisé en 7 volumes, rédigés chacun par un auteur différent, s'adresse aux élèves qui veulent, par l'étude des opérations sur le cadavre, se rompre aux difficultés dont ils devront triompher lorsqu'ils auront à les appliquer sur le vivant; il s'adresse aussi aux praticiens qui, à la veille d'une intervention, veulent en revoir rapidement les temps principaux.

Écrit dans ce but strictement pratique, sans érudition et sans bibliographie, ce Précis indique, pour chaque opération, un seul procédé, mais l'expose avec tous les détails utiles et en le faisant précéder, si besoin en est, des notions anatomiques indispensables pour son exécution. Toutes les descriptions sont éclairées par des figures.

J'ai été chargé, dans cette publication, de la *Chirurgie de la tête et du cou*. Ce volume de 240 pages, illustré de 197 figures, pour la plupart originales, comprend les chapitres suivants :

1. Chirurgie du crâne : trépanation et crâniectomie, interventions sur le sinus latéral et le cervelet, ligature de l'artère méningée moyenne;

2. Chirurgie de l'oreille moyenne et de l'apophyse mastoïde : antrectomie, évidement pétro-mastoïdien, ouverture par voie mastoïdienne du sinus latéral, des abcès cérébraux et cérébelleux;

3. Chirurgie du squelette de la face : trépanation des sinus frontal, maxillaire, sphénoïdal, des cellules ethmoïdales, résections de la mâchoire supérieure, résections préliminaires pour aborder le

naso-pharynx, ostéotomies et résections du maxillaire inférieur;

4. Chirurgie des nerfs de la face : trijumeau, ganglion de Gasser, nerf facial;

5. Chirurgie de la bouche, du pharynx et des glandes salivaires : traitement du bec-de-lièvre et des divisions congénitales du palais, amputations de la langue, pharyngectomies et pharyngotomies, extirpation des glandes sous-maxillaire et parotide, traitement des fistules salivaires;

6. Chirurgie du larynx, de la trachée et du corps thyroïde : laryngotomies et laryngectomies, trachéotomie, thyroïdectomie partielle, énucléations des goitres, exothyropexie;

7. Chirurgie du cou : vaisseaux, nerf spinal, nerfs occipitaux, sympathique cervical, ténotomies et myotomies dans le torticolis, œsophagotomie cervicale.

ARTICLES : **BEC-DE-LIÈVRE, MALADIES DES LÈVRES, DE LA LANGUE, DU PLANCHER DE LA BOUCHE, DU PALAIS, DU PHARYNX, DES GLANDES SALIVAIRES, DE L'ŒSOPHAGE**

In *Pratique médico-chirurgicale*, de MM. BRISSAUD, PINARD ET RECLUS.

MALADIES CHIRURGICALES DE LA FACE, DU COU ET DU THORAX

In *Précis de pathologie chirurgicale*. (En préparation à la librairie Masson et Cie.)

Ce *Précis de pathologie chirurgicale*, destiné à faire partie de la même collection que le *Précis de technique opératoire*, s'adresse aux étudiants. Dans les chapitres, que j'ai rédigés, consacrés aux maladies de la face, des mâchoires, de la bouche et du pharynx, du cou, du corps thyroïde, de l'œsophage et du thorax, je me suis efforcé d'exposer l'histoire de ces affections, de la façon la plus claire et en tenant compte des travaux récents; j'ai donné une importance particulière à l'étude du traitement et, plus spécialement des indications opératoires et des résultats, de manière à permettre à l'élève d'apprécier la valeur des diverses méthodes thérapeutiques.

L'ensemble de ces chapitres constitue un volume de 744 pages, illustré de 210 figures, en grande partie nouvelles.

495-07. — Coulommiers. Imp. PAUL BRODARD. — 4-07.